

Ústav geotechniky SAV



**Správa o činnosti organizácie SAV
za rok 2017**

Košice
január 2018

Obsah osnovy Správy o činnosti organizácie SAV za rok 2017

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. Vedná politika
6. Spolupráca s VŠ a inými subjektmi v oblasti vedy a techniky
7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou
8. Aktivity pre Národnú radu SR, vládu SR, ústredné orgány štátnej správy SR a iné organizácie
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. Iné významné činnosti organizácie SAV
15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené organizácii a pracovníkom organizácie SAV
16. Poskytovanie informácií v súlade so zákonom o slobodnom prístupe k informáciám
17. Problémy a podnety pre činnosť SAV

PRÍLOHY

- A Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2017*
- B Projekty riešené v organizácii*
- C Publikáčna 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. Lucia Ivaničová, PhD.

Vedecký tajomník: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Predseda vedeckej rady: prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.

Člen snemu SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.

Adresa: Watsonova 45, 040 01 Košice

<http://ugt.saske.sk>

Tel.: 055/7922601

Fax: 055/7922604

E-mail: ugtsekr@saske.sk

Názvy a adresy detašovaných pracovísk:

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

Vedúci detašovaných pracovísk:

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

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
		M	Ž	M	Ž			
Celkový počet zamestnancov	57	19	38	2	5	52	50,61	41,91
Vedeckí pracovníci	38	16	22	2	5	33	32,91	32,91
Odborní pracovníci VŠ (výskumní a vývojoví zamestnanci ¹)	1	0	1	0	0	1	1	1
Odborní pracovníci VŠ (ostatní zamestnanci ²)	3	0	3	0	0	3	3	2
Odborní pracovníci ÚS	11	2	9	0	0	11	11	5
Ostatní pracovníci	4	1	3	0	0	4	2,7	1

¹ odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 5

² odmeňovaní podľa 553/2003 Z.z., príloha č. 3 a č. 4

K – kmeňový stav zamestnancov v pracovnom pomere k 31.12.2017 (uvádzať zamestnancov v pracovnom pomere, vrátane riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí, v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV,

zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

F – fyzický stav zamestnancov k 31.12.2017 (bez riadnej materskej dovolenky, zamestnancov pôsobiacich v zahraničí v štátnych funkciách, členov Predsedníctva SAV, zamestnancov pôsobiacich v zastupiteľských zboroch)

P – celoročný priemerný prepočítaný počet zamestnancov

T – celoročný priemerný prepočítaný počet riešiteľov projektov

M, Ž – muži, ženy

Tabuľka 1b Štruktúra vedeckých pracovníkov (kmeňový stav k 31.12.2017)

Rodová skladba	Pracovníci s hodnosťou				Vedeckí pracovníci v stupňoch		
	DrSc.	CSc./PhD.	prof.	doc.	I.	II.a.	II.b.
Muži	3	13	3	0	3	8	5
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
Muži	2	0	3	0	1	4	2	2	2
Ženy	0	4	7	3	2	7	2	1	0

Tabuľka 1d Priemerný vek zamestnancov organizácie k 31.12.2017

	Kmeňoví zamestnanci		Vedeckí pracovníci		Riešitelia projektov	
	A	B	A	B	A	B
Muži	49,8	49,5	49,2	48,8	50,4	50,2
Ženy	45,9	45,8	41,6	41,7	45,3	45,3
Spolu	47,2	47,0	44,8	44,6	47,3	47,1

A - Prepočet bez zohľadnenia úväzkov zamestnancov

B - Prepočet so zohľadnením úväzkov zamestnancov

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

Do 31.12. 2017 pracovalo vedenie Ústavu geotechniky SAV v Košiciach v tomto zložení:
riaditeľ – Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

štatutárny zástupca riaditeľa – Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc.

vedecký tajomník – Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Predsedníctvo SAV na svojom 5. zasadnutí dňa 9.11.2017 schválilo uznesením č. 158 výsledok výberového konania, na základe bol do funkcie riaditeľa ÚGt SAV vymenovaný Ing. Slavomír Hredzák, PhD. s účinnosťou od 1 januára 2018 do 31. decembra 2021. Vymenovanie bolo oznámené listom č. Ú SAV-PR-2880/2017 zo dňa 20.11.2017.

Ing. Slavomír Hredzák, PhD. tak pokračuje vo funkcii riaditeľa ÚGt SAV, ktorú vykonáva od 01.01.2014. Následne s účinnosťou od 01.01.2018 vymenoval:

do funkcie štatutárnej zástupkyne riaditeľa Ing. Luciu Ivaničovú, PhD.,

do funkcie vedeckej tajomníčky ústavu Ing. Miroslavu Václavíkovú, PhD.

Ústav geotechniky SAV mal v roku 2017 päť vedeckých oddelení:

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

Oddelenie fyzikálnych a fyzikálno-chemických spôsobov úpravy nerastných surovín – vedúci RNDr. Anton Zubrik, PhD.

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

Oddelenie mechanochémie – vedúca Mgr. Zdenka Bujňáková, PhD.

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

Vedecká rada ústavu pracovala v zložení:

Prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc. (predseda VR), Ing. Alena Luptáková, PhD. (podpredseda VR), RNDr. Silvia Dolinská, PhD. (tajomník VR), Ing. Miroslava Václavíková, PhD., Ing. Zuzana Danková, PhD., Mgr. Zdenka Bujňáková, PhD.

Externí členovia VR: prof. Ing. Pavel Raschman, CSc., (HF/FMMR TU KE), doc. Ing. Ján Mandula, CSc. (SvF TU KE), prof. Ing. Jiří Škvarla, PhD. (F BERG TU KE), doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD. (PF UPJŠ KE).

Člen Snemu SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.

V priebehu roka 2017 došlo k nasledovným personálnym zmenám:

K 01.02.2017 bol dohodami podľa Rozhodnutia zamestnávateľa o organizačnej zmene a v zmysle príslušných ustanovení Zákonníka práce rozviazaný pracovný pomer s pracovníčkami/pracovníkom ÚGt SAV: RNDr. Erika Fedorová, PhD., Ing. Milota Kováčová, PhD., MVDr. Igor Štyriak, PhD., a RNDr. Anna Zorkovská, PhD.

RNDr. Lenka Findoráková, PhD. nastúpila na materskú dovolenku od 25.06.2017.

Ing. Darina Štyriaková, PhD. ukončila doktorandské štúdium úspešnou obhajobou dňa 23.08.2017.

Mgr. Dávid Jáger, PhD. bol po úspešnej obhajobe dizertačnej práce dňa 23.08.2017 prijatý do stavu zamestnancov ÚGt SAV k 24.08.2017 v rámci riešeného projektu ÚGt SAV.

Ing. Iveta Štyriaková, PhD. ukončila na vlastnú žiadosť pracovný pomer na ÚGt SAV k 31.08.2017.

Mgr. Gergö Bodnár bol prijatý na doktorandské štúdium od 01.09.2017 (školiťel MVDr. Daniel Kupka, PhD.).

Mgr. František Bendek požiadal o nadštandardnú dĺžku doktorandského štúdia od 01.09.2017.

2. Vedecká činnosť

2.1. Domáce projekty

Tabuľka 2a Domáce projekty riešené v roku 2017

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	12	1	102486	90048	-	-	-	-
2. Projekty APVV	1	1	-	-	60421	60421	-	10806
3. Projekty OP ŠF	0	0	-	-	-	-	-	-
4. Projekty SASPRO	1	0	62753	62753	-	-	-	-
5. Projekty centier excelentnosti SAV	0	0	-	-	-	-	-	-
6. Iné projekty (FM EHP, ŠPVV, Vedecko-technické projekty, ESF, na objednávku rezortov a pod.)	1	0	-	-	125000	75000	-	-

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

Tabuľka 2b Domáce projekty podané v roku 2017

Štruktúra projektov	Miesto podania	Organizácia je nositeľom projektu	Organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu
1. Účasť na nových výzvach APVV r. 2017	-	2	2
2. Projekty výziev OP ŠF podané r. 2017	Bratislava		
	Regióny		

1. Projekt APVV-17-0650 „Identifikácia a kvantifikácia procesu rozpojovania hornín neštandardnými metódami“, 2018-2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt: Ing. Lucia Ivaničová, PhD.

2. Projekt APVV-17-0425 „Využitie biologických a chemických metód pre remediáciu environmentálnych záťaží“, 2018-2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt: Ing. Alena Luptáková, PhD. Spoluriešiteľské organizácie: Stavebná fakulta TU Košice; Fakulta prírodných vied, Univerzita

Mateja Bela, Banská Bystrica; Ústav experimentálnej fyziky SAV, Košice.

3. Projekt APVV-17-0282 „**Extrémne prostredia ako zdroj mikrobiálnej biodiverzity pre potenciálne aplikácie v biotechnológiách**“, 2018-2022. Hlavný riešiteľ: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice. Spoluriešiteľské organizácie: STU Bratislava, UCM Trnava, ÚVZ SAV Banská Bystrica, ÚGt SAV Košice. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt: Ing. Alena Luptáková, PhD.

4. Projekt APVV-17-0577 „**Adaptácie lišajníkov na environmentálny stres: biologický a ekologický význam sekundárneho metabolizmu**“, 2018-2022. Hlavný riešiteľ: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice. Spoluriešiteľské organizácie: Lekárska fakulta UPJŠ, Košice, ÚGt SAV, Košice. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt: RNDr. Matej Baláž, PhD.

5. 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., spoluriešiteľská organizácia: UVLF a UPJŠ, Košice

6. Projekt VEGA 2/0065/18 „**Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím**“, 01/2018-12/2020. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Erika Dutková, PhD.

7. 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.

8. Projekt MAD Slovakia-Slovenia „**Detailná štruktúrna a textúrna charakterizácia mechanochemicky pripravených nanomateriálov**“, 2018-2019. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.

2.2. Medzinárodné projekty

2.2.1. Medzinárodné projekty riešené v roku 2017

Tabuľka 2c Medzinárodné projekty riešené v roku 2017

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 7. RP EÚ a Horizont 2020	2	1	-	-	247597	192597	-	-
2. Projekty ERA.NET, ESA, JRP	0	0	-	-	-	-	-	-
3. Projekty COST	0	1	-	-	-	-	3150	-
4. Projekty EUREKA, NATO, UNESCO, CERN, IAEA, IVF, ERDF a iné	0	0	-	-	-	-	-	-
5. Projekty v rámci medzivládnych dohôd	2	1	-	-	1834	1834	25000	110
6. Bilaterálne projekty MAD	3	0	584	584	-	-	-	-
7. Bilaterálne projekty ostatné	0	1	-	-	-	-	-	-
8. Podpora MVTS z národných zdrojov (SAV, APVV a iné)	1	1	8088	8088	-	-	3150	-
9. Iné projekty	0	1	-	-	-	-	-	170

A - organizácia je nositeľom projektu

B - organizácia sa zmluvne podieľa na riešení projektu

2.2.2. Medzinárodné projekty Horizont 2020 podané v roku 2017

Tabuľka 2d Počet projektov Horizont 2020 v roku 2017

	A	B
Počet podaných projektov Horizont 2020	3	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. HORIZON 2020, ERC Advanced Grant (ERC-2017-ADG), SIWABIO, Project No. 789293 „**Target silica materials for pollution control, water purification and bioencapsulation**". Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Dr. Inna Melnyk

2. HORIZON 2020, Marie Skłodowska Curie Actions, MSCA-IF-EF-ST-AMETIST „**Application of microwave energy in metallurgical waste treatment**". Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Michal Lovás, PhD.

3. HORIZON 2020, Marie Skłodowska Curie Actions, MSCA-IF-EF-RI-SUPERADSORBENTS „**Elaboration of selective adsorbents from hybrid silica-based precursors**". Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

4. HORIZON 2020, Marie Skłodowska Curie Actions, MSCA-ITN-ETN-INTERFACES „**Interface of sciences at abiotic and biotic mineral-solution interfaces towards tomorrow's technologies**". Koordinátor projektu: Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Prof. Hanumantha Rao Kota. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: MVDr. Daniel Kupka, PhD.

2.2.3. Zámery na čerpanie štrukturálnych fondov EÚ v ďalších výzvach

Ústav geotechniky SAV sa aj naďalej bude aktívne zapájať do vyhlásených výziev OPVaI v oblastiach definovaných národnou výskumnou stratégiou RIS3SK, najmä "mineral and material research and nanotechnologies", "biotechnologies and biomedicine", "agriculture and environment, including environment-friendly modern chemical technologies", "sustainable energy".

Plánujeme nadviazať na zameranie už ukončených projektov štrukturálnych fondov EÚ v oblastiach úpravy nerastných surovín, geotechniky a rozpojovania hornín a minerálov, minerálnych biotechnológií a nanotechnológií, mechanochemie.

Je v záujme ústavu udržiavať a zveľaďovať výskumnú infraštruktúru, ako aj podporovať vytváranie postdoktorandských pozícií. Predpokladáme projekty v rámci spolupráce s ústavmi SAV, univerzitnými pracoviskami, ako aj s partnermi z priemyslu.

V prípade možnosti čerpania prostriedkov na stavebné úpravy, prioritou zostáva výmena zastaraných hliníkových elektrických rozvodov, vodovodnej siete, kúrenia a kanalizácie, ako aj oprava strechy.

V roku 2017 neboli vyhlásené relevantné výzvy v rámci Operačného programu Výskum a inovácie, resp. bolo pozastavené hodnotenie predložených projektov v rámci výziev na podporu priemyselných výskumno-vývojových centier v oblastiach špecializácie RIS3 SK OPVaI-VA/DP/2016/1.2.1-02 a pre dlhodobý strategický výskum a vývoj v oblastiach špecializácie RIS3 SK OPVaI-VA/DP/2016/1.2.1-03. V oboch prípadoch bola spochybnená transparentnosť a kompetentnosť hodnotenia predkladaných výskumno-vývojových zámerov.

V roku 2018 očakávame obnovenie výzvy zameranej dlhodobý strategický výskum, taktiež na spoluprácu s priemyslom pod gestorstvom Ministerstva hospodárstva SR (niektoré už publikované), do ktorých sa mienime zapojiť v rámci relevantných konzorcií.

2.3. Najvýznamnejšie výsledky vedeckej práce (maximálne 1000 znakov + 1 obrázok; bibliografický údaj uvádzajte rovnako ako v zozname publikačnej činnosti, vrátane IF)

2.3.1. Základný výskum

[1] **Príprava chemicky aktivovaného uhlíka z biomasy metódou jedno- a dvojestupňovej pyrolýzy**

Cieľom tejto práce bolo štúdium a porovnanie vplyv jednostupňovej a dvojestupňovej pyrolýzy na aktiváciu uhlíka. Prvý spôsob zahŕňal priamu chemickú aktiváciu biomasy jedným pyrolytickým krokom. Druhý postup pozostával z dvojestupňovej pyrolýzy (po prvej pyrolýze sa povrch chemicky aktivoval a následne pyrolyzoval). Zaznamenali sa významné rozdiely v morfológii, štruktúrnych vlastnostiach, organickej štruktúre a kryštalinite pripravených aktivovaných uhlíkov. Aktivovaný uhlík sa testoval ako sorbent Cd^{2+} z vody. Povrchová analýza ukázala, že objem mikropórov vo vzorke po dvojestupňovej pyrolýze bola viac ako štvornásobne vyššia v porovnaní s jednostupňovou. Hodnota vonkajšieho povrchu súvisiaca s prítomnosťou mezopórov bola podobná u oboch aktivovaných uhlíkov (S_{ext} (jednostupňová) - 48,1 m²/g, S_{ext} (dvojestupňová) - 50,3 m²/g). Štúdia sorpčnej kapacity AU sa uskutočnila na kadmium. Experimenty vyhodnotené pomocou Langmuirovho a Freundlichovho modelu ukázali, že AU pripravený dvojestupňovou pyrolýzou má viac ako trojnásobne vyššiu sorpčnú kapacitu, tj. 107,5 mg/g pre Cd v porovnaní s jednostupňovou, kde sa dosiahla sorpčná kapacita 32,8 mg/g pre Cd.

Preparation of chemically activated carbon from waste biomass by single-stage and two-stage pyrolysis

In this work single-stage or two-stage pyrolysis was studied. The aim of this work was to compare both methods. The first method covered direct chemical activation of biomass with a single pyrolytic step. The second procedure consisted of two-stage pyrolysis (after first pyrolysis the char was chemically activated and pyrolysed secondly). Significant differences in morphology, textural properties, organic structure and crystallinity of prepared activated carbons were observed. Activated carbons were tested as a sorbent of Cd^{2+} from water. Textural analysis showed that the volume of micropores in sample after two-stage pyrolysis was more than four times higher in comparison with single-stage. The value of external surface area related with presence of mesopores was similar for both activated carbons (S_{ext} (single-stage) - 48.1 m²/g; S_{ext} (two-stage) - 50.3 m²/g). The study of ACs sorption capacity was performed as exemplified by cadmium. The experiments evaluated using Langmuir and Freundlich models showed that AC prepared by two-stage pyrolysis has more than three times higher sorption capacity, i.e. 107.5 mg/g for Cd comparing to single-stage one, where the sorption capacity of 32.8 mg/g for Cd was attained.

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 (5,715-IF2016)

[2] **Mechanochemický prístup pre pokrývanie zmiešaných CdS/ZnS nanokryštálov: Eliminácia toxicity kadmia**

V práci bolo popísané mechanochemické pokrývanie CdS a CdS/ZnS nanokryštálov mokrou cestou. Na pokrývanie nanokryštálov boli použité L-cysteín a polyvivylypyrolidón (PVP). Použitím L-cysteínu, rozpustnosť Cd(II) pre CdS/ZnS nanokryštály bola takmer nulová. Navyše, pripravené nanosuspenzie vykazovali unimodálnu distribúciu veľkosti častíc s veľmi dobrou stabilitou, ktorá

bola potvrdená meraniami zeta potenciálu. IČ a NMR spektroskopia potvrdila úspešné naviazanie cysteínu do štruktúry nanokryštálov. Na druhej strane, ukázalo sa, že PVP nie je vhodný pre pokrývanie študovaných systémov, rozpustnosť Cd(II) bola omnoho vyššia. Pripravené nanosuspenzie boli študované *in vitro* na vybraných líniiach buniek rakoviny. Použitím fluorescenčného mikroskopu sa zistilo, že nanokryštály prechádzajú do buniek.

Mechanochemical approach for the capping of mixed core CdS/ZnS nanocrystals: Elimination of cadmium toxicity

The wet mechanochemical procedure for the capping of the CdS and CdS/ZnS quantum dot nanocrystals is reported. L-cysteine and polyvinylpyrrolidone (PVP) were used as capping agents. When using L-cysteine, the dissolution of cadmium(II) was almost none for CdS/ZnS nanocrystals. Moreover, prepared CdS- and CdS/ZnS-cysteine nanosuspensions exhibited unimodal particle size distributions with very good stability, which was further supported by the zeta potential measurements. The Fourier-transform infrared (FTIR) and nuclear magnetic resonance (NMR) spectroscopy showed the successful embedment of cysteine into the structure of the nanocrystals. Additionally, the optical properties were examined, and the results showed that the cysteine nanosuspension has promising fluorescence properties. On the other hand, PVP was not determined to be a very suitable capping agent for the present system. In this case, the release of cadmium(II) was higher in comparison to the L-cysteine capped samples. The nanosuspensions were successfully used for *in vitro* studies on selected cancer cell lines. Using fluorescence microscopy, it was evidenced that the nanocrystals enter the cell and that they can serve as imaging agents in biomedical applications. BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - KELLO, Martin - MOJŽIŠOVÁ, 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. (4.233 - IF2016)

[3] Degradácia textilných farbív RB5 v odpadových vodách

Bola študovaná degradácia textilného farbiva Reactive black 5 (RB5), počas ktorej boli porovnané 2 spôsoby degradácie a to chemická oxidácia a elektrochemická oxidácia. Bolo preukázané, že takmer úplné odfarbenie RB5 sa dosiahne počas 15 minút chemickou cestou účinkom chlórnanu, ako aj elektrolyzou roztoku farbiva. Zníženie koncentrácie organických látok spojené s produkciou CO₂ bolo dosiahnuté počas elektrolytického spracovania použitím DSA anódy. Úplná mineralizácia RB5 na oxid uhličitý, alebo úplné odstránenie TOC a COD počas elektrolyzy nebolo dosiahnuté. Odfarbenie odpadových vôd nie je postačujúce, kým metabolity azofarbiva nie sú úplne mineralizované. Chemická oxidácia s chlórnanom má za následok modifikáciu molekuly RB v menšej miere, za produkcie oxidovaných, hydroxylovaných a chlórovaných produktov. Pre optimalizáciu degradačných postupov je veľmi dôležitá analýza produktov resp. medziproduktov degradácie. Bola vypracovaná vhodnej HPLC-MS metóda pre separáciu a identifikáciu komponentov. Bola navrhnutá schema transformácie RB5.

Degradation of RB5 textile dyes in waste waters

The degradation of commercial grade Reactive Black 5 (RB5) azo dye by chemical and electrochemical treatment was studied. The electrochemical treatment was compared with pure chemical treatment with hypochlorite generated by electrolysis and differences were found. The compounds present in the commercial grade RB5 azo dye and the products of its electrochemical degradation were separated using ion-pairing high performance liquid chromatography (HPLC) on reversed phase. The transformation pathway of the RB5 functionalities was designed.

Accepted on 26 Sep 2017: JÁGER, Dávid - KUPKA, Daniel - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - IVANIČOVÁ, Lucia - GALLIOS, G.P. Degradation of Reactive Black 5 by electrochemical oxidation. In Chemosphere, 2018, vol. 2, n.10, p. 405-416. (4.208 IF2016).

[4] Kombinovaná mechanochemicko/termická syntéza mikrokryštalického pyroxénu LiFeSi₂O₆ a jednostupňová mechanosyntéza „nanoglassy“ LiFeSi₂O₆ kompozitu

Mikrokryštalický a „nanoglassy“ LiFeSi₂O₆ pyroxén je pripravený nekonvenčnou

mechanochemicko/termickou syntézou a jednostupňovou mechanosyntézou. Štruktúra takto pripravených materiálov bola charakterizovaná RTG difrakčnou analýzou (dlhá vzdialenosť) a ^{57}Fe Mossbauerovou spektroskopiou (krátka vzdialenosť). Parametre získané z Mossbauerovej spektroskopie poukazujú na „nanoglassy“ charakter mechanosyntetizovaného $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ kompozitu a to kvôli pozorovanej deformovanej geometrii štruktúrnych jednotiek (krátka vzdialenosť), ako aj porušeným reťazcom hranovo pospájaných FeO_6 oktaédrov a rohovo pospájaných SiO_4 tetraédrov.

Combined mechanochemical/thermal synthesis of microcrystalline pyroxene $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ and one-step mechanosynthesis of nanoglassy $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ -based composite

Both, microcrystalline $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ pyroxene and nanoglassy $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ -based composite are prepared via non-conventional mechanochemical/thermal processing and one-step mechanosynthesis, respectively. The structural state of the as-prepared materials on the long-range and local atomic scales is characterized by XRD and ^{57}Fe Mössbauer spectroscopy, respectively. The derived hyperfine interaction parameters indicate that the nanoglassy nature of the mechanosynthesized $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ -based composite is characterized, on the short-range scale, by a broadly distorted geometry of the constituent structural units, and on the long-range scale, by the ruptured chains of the edge-sharing FeO_6 octahedra and of the corner-sharing SiO_4 tetrahedra.

TOTHOVÁ, Erika - WITTE, Ralf - DA SILVA, K. L. - DA SILVA, K. L. - ZORKOVSKÁ, Anna - SENNA, M. - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - ŠEPELÁK, Vladimír. Combined mechanochemical/thermal synthesis of microcrystalline pyroxene $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ and one-step mechanosynthesis of nanoglassy $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ based composite. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 707, p. 310-314. (3.133 - IF2016)

[5] Rastlinne sprostredkovaná syntéza strieborných nanočastíc a ich stabilizácia za využitia mokrého mletia v prietočnom režime

V tejto štúdií bola pripravená stabilná nanosuspénzia strieborných nanočastíc (Ag NPs) v dvoch krokoch, pričom prvým je samotná syntéza druhým stabilizácia. Ag NPs boli pripravené z roztoku dusičnanu strieborného za využitia extraktu rastliny *Origanum vulgare* L. ako redukčného činidla. Tvorba nanočastíc bola ukončená za 15 minút a následne bola uskutočnená stabilizácia s polyvinylpyrrolidónom (PVP) za využitia mokrého mletia v prietočnom mlyne. UV-Vis spektrá vykazovali maximum pri 445 nm, ktoré korešponduje s tvorbou sférických Ag NPs. Infračervená spektroskopcia bola využitá na výskum interakcie medzi Ag NPs a pokrývacími činidlami. TEM analýza odhalila tvorbu Ag NPs o dvoch frakcií o rôznych veľkostiach (38 ± 10 nm a 7 ± 3 nm) po syntéze sprostredkovej rastlinou, pričom obe tieto frakcie boli náhodne distribuované v rámci organického matrixu. Počas mletia v PVP boli klastre Ag NPs deštruované, frakcie obsahujúce väčšie a menšie častice boli oddelené a zabudované do PVP. Nanosuspénzia Ag NPs pokryté PVP boli stabilné dlhšie ako 26 týždňov, pričom pre nestabilizované nanosuspénzie bola dokumentovaná iba krátkodobá jednotýždňová stabilita.

Plant-Mediated Synthesis of Silver Nanoparticles and Their Stabilization by Wet Stirred Media Milling

Within this study, a stable nanosuspension of silver nanoparticles (Ag NPs) was prepared using a two-step synthesis and stabilization approach. The Ag NPs were synthesized from a silver nitrate solution using the *Origanum vulgare* L. plant extract as the reducing agent. The formation of nanoparticles was finished upon 15 min, and subsequently, stabilization by polyvinylpyrrolidone (PVP) using wet stirred media milling was applied. UV-Vis spectra have shown a maximum at 445 nm, corresponding to the formation of spherical Ag NPs. Infrared spectroscopy was used to examine the interaction between Ag NPs and the capping agents. TEM study has shown the formation of Ag NPs with two different average sizes (38 ± 10 nm and 7 ± 3 nm) after the plant-mediated synthesis, both randomly distributed within the organic matrix. During milling in PVP, the clusters of Ag NPs were destroyed, the Ag NPs were fractionized and embedded in PVP. The nanosuspensions of PVP-capped Ag NPs were stable for more than 26 weeks, whereas for the non-stabilized nanosuspensions, only short-term stability for about 1 week was documented.

BALÁŽ, Matej - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽOVÁ,

Miriama - 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. (2.833 - IF2016)

[6] Stanovenie kontaminácie sedimentov použitím screeningových metód (XRF, TGA/MS) s ohľadom na princípy zelenej chémie, Východné Slovensko

Boli študované dnové sedimenty z východného Slovenska (okolie Krompách). Vo vzorkách sedimentov z vodnej nádrže Krompachy boli potvrdené vysoké koncentrácie Cu, Zn, As, Pb, Cr, Ni, Cd, Hg prevyšujúce niektoré prípustné hodnoty (MPC, TV a VI). Bola potvrdená najlepšia korelácia medzi hmotnostnými stratami v teplotnom rozmedzí (400-620°C) a nasledujúcimi koncentraciami kovov: Cu ($r = 0,89$), Zn ($r = 0,88$), As ($r = 0,93$) Hg ($r = 0,83$), Pb ($r = 0,87$). Najväčšie pomery hmotnostných úbytkov (m/z 44), (m/z 18) boli zistené pri teplotách (400-620°C) spojených s rozkladom minerálov, ako je siderit, baryt a uvoľnenie CO₂. Potenciálne fytotoxické účinky kovov neboli pozorované v študovaných vzorkách. Po expozícii dážďoviek bol zistený pokles koncentrácie kovov Cu, Zn, Pb, Hg v sedimentoch, mortalita dážďoviek nebola pozorovaná.

Assessment of potential sediment contamination using screening methods (XRF, TGA/MS) taking into account principles of green chemistry, Eastern Slovakia

The bottom sediments from the eastern Slovakia (around Krompachy) were studied. Higher concentrations of Cu, Zn, As, Pb, Cr, Ni, Cd exceeded some the admissible values (MPC, TV a VI) of the sediments in the water reservoir Krompachy. In the samples studied the best correlation was confirmed between weight losses in the temperature range (400-620°C) and the following metal concentrations: Cu ($r = 0,89$), Zn ($r = 0,88$), As ($r = 0,93$) Hg ($r = 0,83$), Pb ($r = 0,87$). The largest weight loss ratios of (m/z 44), (m/z 18) were detected at temperatures (400-620°C) associated with decomposition of minerals such as siderite, barite, and CO₂ release. Potential phytotoxic effects of the metals in the studied samples were not observed. The earthworms *Dendrobaena Veneta* caused in some studied samples decrease of Cu, Zn, Pb, Hg after 7 days exposure in sediments. The mortality of earthworms was not observed [ADCA,AFD].

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. (1.569 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1866-6280.

[7] Adsorpcia katiónov ťažkých kovov na bentonite a kompozitoch bentonit/oxidy železa

Kompozitné materiály s rozdielnymi povrchovými vlastnosťami preukázali dobrú afinitu k vybraným katiónom kovov. Javili sa ako veľmi efektívne sorbenty Zn(II), Cd(II), Ni(II), a to najmä z odpadových vôd s ich nízkou počiatočnou koncentráciou. Sonifikácia umožnila zvýšiť ich sorpčnú kapacitu, no pozorovala sa i závislosť od typu sorbátu. Oproti konvenčnej metóde, pri sorpcii Cd(II) vzrástla adsorpčná kapacita vybraných sorbentov až o 41 %. Vplyv teploty na efektivitu sorbentov bol zanedbateľný.

Adsorption of heavy metals cations on bentonite and bentonite/iron oxide composite

The composite materials with different surface properties showed good affinity to selected metal cations. They appeared to be very effective in disposal of Zn(II), Cd(II), Ni(II) from the wastewaters with low initial metal ion concentrations. The sonication enhanced their sorption capacity, but was dependent on the sorbate ions. Toward the conventional method, the Cd(II) adsorption increased at about 41 %. The effect of temperature was negligible.

DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária. Adsorption of Heavy Metals Cations on Bentonite and Bentonite/Iron Oxide Composite. In *Bhola R. Gurjar, Abrol, Y. P.: Environmental Science and Engineering. 11 section. Soil Pollution and Phytoremediation.* - Houston, USA: Studium Press LLC, Houston, USA, 2017, p. 290-320. ISBN 9781-62699-088-3.

2.3.2. Aplikačný typ

[1] Nové bezodpadové spracovanie medenej trosky z huty

Deponovaná medená troska pochádzajúca z regiónu Mansfeld (Sachsen-Anhalt, Nemecko) bola charakterizovaná z mineralogického, chemického a štruktúrneho hľadiska pre účely jej dlhodobého spracovania a odstránenia. Následne bolo skúmané jej hydrometalurgické spracovanie a extrakcia kovov ako Zn, Cu, Ni, Co, Mo, Cr, V a Fe v celkovom obsahu cca. 5%. Napriek tomu, že trosky obsahujúce kremičitany vápnika, horčíka, hliníka a železa môžu byť vhodnými stavebnými materiálmi, zabraňuje tomu kumulatívny obsah ťažkých kovov. Bol vyvinutý nový bezodpadový recyklačný proces pre medenú trosku z huty, ktorý pozostáva z triedenia, praženia, lúhovania s HCl, vyzrážania uhličitanov, tvorby komplexov a selektívnej extrakcie kovov. Tento proces odstraňuje problém matrice kremičitanu vápenatého, ktorá absorbuje rozpustené kovy. Nastavením pH lúhovania ~2.5, môže byť vyextrahovaných 80-90% medi, pričom kremičitanová matrica zostáva nerozpustná. Hmotnostná bilancia stratégie procesu indikuje výnos zo štyroch trhovo uplatniteľných produktov: otrýskávací materiál, prísada do cementu, roztok solí kovov a umelé hnojivo, ktoré robia tento proces ekonomicky efektívnejším s udržateľnými výnosmi. Taktiež bolo uskutočnené ekonomické zhodnotenie nového procesu, ktoré potvrdilo jeho prospešnosť a výhodnosť.

New residue-free processing of copper slag from smelter

Deposited copper slag originated from a region Mansfeld (Saxony-Anhalt, Germany) was characterized from mineralogical, chemical and structural point of view for purpose of its sustained processing and removal. Subsequently hydrometallurgical processing of copper slag was investigated because of extraction of metals as Zn, Cu, Ni, Co, Mo, Cr, V and Fe in total content about 5%. Although the slags with their mineralogical composition of calcium, magnesium, aluminum, and iron silicates are perfectly suitable as building materials, their cumulative heavy metal content prevents this. Novel residue-free recycling process for copper smelter slag was developed which consists of sorting, roasting, leaching with HCl, carbonate precipitation, precipitate complexation and solvent extraction of metals steps. This process solves the problem with calcium silicate matrix which enclosed dissolved metals. By setting pH of leaching process to ~2.5, 80–90% of Cu can be extracted and dissolution of silicate matrix can be prevented. Mass balance of process strategy indicates the proceeds from four marketable products: blasting agent, cement additive, metal salts solution, and fertilizer, which make the process more economical with sustainable benefits. Economic evaluation of new process is also done and confirmed its utility and favourable balance.

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. (5.715 - IF2016)

2.3.3. Medzinárodné vedecké projekty

[1] WaSClean - Čistenie vôd a pôd od zmiešaných kontaminantov

Projekt FP7 WaSClean priniesol v roku 2017 aktívny transfer poznatkov z vedy do praxe a vice versa medzi 8 partnermi konzorcia projektu (4 akademickými pracoviskami a 4 malými a strednými podnikmi). Počas r. 2017 bolo v rámci projektu WaSClean uskutočnených spolu 22 výmenných pobytov v celkovej dĺžke 49 mesiacov. Významný pokrok bol zaznamenaný v oblasti biodegradácie polyaromatických uhl'ovodíkov v znečistených oblastiach v okolí Košíc. Bol sprevádzkovaný pilotný pokus viacstupňovej technológie čistenia vôd od zmiešaných kontaminantov.

WaSClean - Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants

In 2017 WaSClean project consortium (8 partners, including 4 academic organizations and 4 SMEs) provided the knowledge transfer from research to industry and vice versa. The researchers delivered 22 exchange visits with 49 man-months. Substantial progress was achieved in the biodegradation of polyaromatic hydrocarbons occurring in the area of city of Kosice. The pilot experiment of sequential water treatment technology was designed and built.

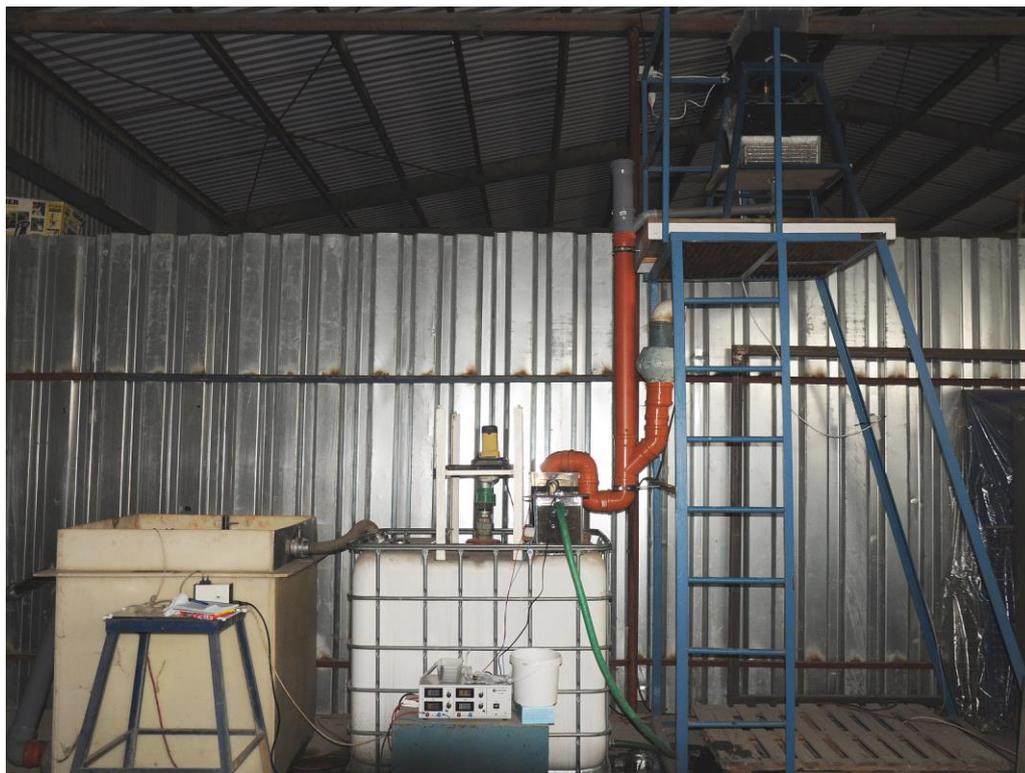


Fig. 1 Pilot experimental set-up of sequential water treatment technology built within the WaSClean project

[2] Vývoj in-situ biolúhovacej metódy pre čistenie kremenných pieskov a aplikácia testovania prototypu poloprevádzky

Po troch rokoch riešenia projektu PROJEKTO CORFO I+ D Cod. 13IDL2 – 23505 s firmou Cristalerías Chile SA bola v roku 2017 vykonaná kontrola poloprevádzky na čistenie kremenných pieskov in-situ biolúhovaním a urobené odporúčania pre ďalšiu prax. Výsledky riešenia projektu sú utajené na základe zmluvného kontraktu.

Development of In-situ Bioleaching Method to Clean Quartz Sands and Application through Testing Prototype Pilot Plant

In 2017, after 3 years of project PROJEKTO CORFO I+ D Cod. 13IDL2 – 23505 solution with company Cristalerías Chile SA, the control of pilot plant for purification of quartz sand by bioleaching was performed. Also, recommendations for next application in full scale operation were done. The results from the project solution are not allowed to be published based on the contract with the company.

[3] Mechanochemická syntéza kvartérnych polovodičových Cu-Fe-Sn-S nanokryštálov bez použitia rozpúšťadiel

V práci sa dokumentuje možnosť jednostupňovej mechanochemickej syntézy nanokompozitu zloženého z kryštálov stanínu $\text{Cu}_2\text{FeSnS}_4$ a rodostanínu $\text{Cu}_2\text{FeSn}_3\text{S}_8$. Príslušné kvartérne sulfidy sa syntetizovali z elementárnych prekursorov pri aplikácii vysokointenzívneho planetárneho mlyna. Uvedeným postupom je možné získať unikátne nanoštruktúry s veľkosťou 18-19 nanometrov. Pre ich charakterizáciu sa aplikovali metódy RTG, Ramanovej spektroskopie, UV-Vis, nízkotepotej absorpcie dusíka, SEM, EDX, HRTEM, STEM a SQUID magnetometrie. Práca vznikla pri spolupráci výskumných inštitúcií zo Španielska a Ukrajiny s Ústavom geotechniky SAV.

Mechanochemical Solvent-Free Synthesis of Quaternary Semiconductor Cu-Fe-Sn-S Nanocrystals

In this study, we demonstrate a one-pot mechanochemical synthesis of the nanocomposite composed of stannite $\text{Cu}_2\text{FeSnS}_4$ and rhodostannite $\text{Cu}_2\text{FeSn}_3\text{S}_8$ nanocrystals using a planetary ball mill and elemental precursors (Cu, Fe, Sn, S). By this approach, unique nanostructures with interesting properties can be obtained. Methods of XRD, Raman spectroscopy, UV-Vis, nitrogen adsorption, SEM, EDX, HRTEM, STEM, and SQUID magnetometry were applied. Quaternary tetragonal phases of stannite and rhodostannite with crystallite sizes 18–19 nm were obtained. The dominant Raman peaks corresponding to the tetragonal stannite structure corresponding to A-symmetry optical modes were identified in the spectra. The bandgap 1.25 eV calculated from UV-Vis absorption spectrum is very well-acceptable value for the application of the synthesized material. The SEM micrographs illustrate the clusters of particles in micron and submicron range. The formation of agglomerates is also illustrated on the TEM micrographs. Weak ferromagnetic properties of the synthesized nanocrystals were documented.

BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - SAYAGUES, M.J. - ŠKORVÁNEK, Ivan - ZORKOVSKÁ, Anna - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav. Mechanochemical Solvent-Free Synthesis of Quaternary Semiconductor Cu-Fe-Sn-S Nanocrystals. In *Nanoscale Research Letters*, 2017, vol. 12., p. 256-265. (2.833 - IF2016)

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

Tabuľka 2e Štatistika vybraných kategórií publikácií

PUBLIKAČNÁ A EDIČNÁ ČINNOSŤ	Počet v r. 2017/ doplnky z r. 2016
1. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v domácich vydavateľstvách (AAB, ABB)	1 / 0
2. Vedecké monografie a monografické štúdie vydané v zahraničných vydavateľstvách (AAA, ABA)	0 / 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)	1 / 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)	39 / 0
10. Vedecké práce registrované vo Web of Science Core Collection alebo Scopus (ADMA, ADMB, ADNA, ADNB)	12 / 0
11. Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch (ADFA, ADFB)	1 / 1
12. Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch (ADEA, ADEB)	3 / 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)	10 / 0
17. Vydané periodiká evidované v CCC, WoS Core Collection, SCOPUS	0
18. Ostatné vydané periodiká	0
19. Zostavovateľské práce knižného charakteru (FAI)	3 / 1
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 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. 2016 (zdroj JCR) <i>Počet článkov / doplnky 2015</i>	11 / 0	15 / 0	4 / 0	10 / 0	40 / 0
Podľa SJR z r. 2016 (zdroj Scimago) <i>Počet článkov / doplnky 2015</i>	18 / 0	13 / 0	16 / 0	1 / 0	48 / 0

Tabuľka 2g Ohlasy

OHLASY	Počet v r. 2016/ doplnky z r. 2015
Citácie vo WOS (1.1, 2.1)	662 / 8
Citácie v SCOPUS (1.2, 2.2)	71 / 3
Citácie v iných citačných indexoch a databázach (9, 10, 3.2, 4.2)	13 / 5
Citácie v publikáciách neregistrovaných v citačných indexoch (3, 4, 3.1, 4.1)	42 / 8
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	56
Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach	19

Prednášky a vývesky na medzinárodných vedeckých podujatiach:

Achimovičová, M. International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, Košice, SR (1x)

Baláž, M. Materials Science & Technology 17, Pittsburgh, USA (1x)

Baláž, M. International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, San Sebastian, Spain (1x)

Baláž, M. International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, Košice, SR (2x)

Baláž, P. XVII Balkan Mineral Processing Congress, Antalya, Turkey (1x)

Baláž, P. Materials Science & Technology 17, Pittsburgh, USA (1x)

Baláž, P. International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, San Sebastian, Spain (1x)

Baláž, P. European Materials Research Society 2017 Spring Meeting, Strasbourg, France (1x)

Baláž, P. International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, Košice, SR (2x)

Behunová, D. International Conference on Nanomaterials and Advanced Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants, Astana, Kazakhstan (1x)

Behunová, D. International Conference on Waste Recycling, Košice, Slovakia (1x)

Bekényiová, A. International Biohydrometallurgy Symposium, Freiberg, Germany (1x)

Bodnár, G. International Conference on Waste Recycling, Košice, Slovakia (1x)

Bujňáková, Z. International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, San Sebastian, Spain (1x)

Bujňáková, Z. International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, Košice, SR (1x)

Dolinská, S. International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodes, Greece (1x)

Dolinská, S. International Conference on Waste Recycling, Košice, Slovakia (1x)

- Dutková, E.** International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, San Sebastian, Spain (1x)
- Dutková, E.** International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, Košice, SR (1x)
- Fabián, M.** International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, San Sebastian, Spain (1x)
- Fabián, M.** European Conference on Solid State Chemistry 2017, Glasgow, UK (1x)
- Fabián, M.** Nonequilibrium Phase Transformations, Varna, Bulgaria (1x)
- Fabián, M.** International Conference on Environment and Mineral Processing, VŠB-TU Ostrava, Czech republic (1x)
- Fabián, M.** International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, Košice, SR (1x)
- Hančulák, J.** International Conference Air Protection, Štrbské Pleso, Slovakia (1x)
- Hredzák, S.** International Conference on the Present and Future of the Mining and Geology, Hotel Repiská, Demänovská Dolina, SR (1x)
- Hredzák, S.** International symposium on Recycling Technologie and Sustainable Development, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia (1x)
- Ivaničová, L.** International Conference on Nanomaterials and Advanced Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants, Astana, Kazakhstan (1x)
- Jáger, D.** International Conference on Waste Recycling, Košice, Slovakia (1x)
- Jenčárová, J.** International Conference on Environment and Mineral Processing, Ostrava, Czech Republic (1x)
- Jenčárová, J.** International Conference on Contaminated Sites, SR (1x)
- Kupka, D.** International Conference on Nanomaterials and Advanced Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants, Astana, Kazakhstan (1x)
- Labaš, M.** International Conference The Present and Future of the Mining and Geology, Hotel Repiská, Demänovská dolina, Slovakia (1x)
- Luptáková, A.** International Conference on Environment and Mineral Processing, Ostrava, Czech Republic (1x)
- Luptáková, A.** International Conference on Contaminated Sites, Štrbské Pleso, SR (1x)
- Mačingová, E.** International Conference on Environment and Mineral Processing, Ostrava, Czech Republic (1x)
- Melnyk, I.** Nanotechnology and Nanomaterials, Chernivtsi, Ukraine (1x)
- Melnyk, I.** International Conference on Carpathian Euroregion, Ecology, Berehove, Transcarpathia, Ukraine (1x)
- Melnyk, I.** International Conference on Waste Recycling, Košice, Slovakia (1x)
- Melnyk, I.** Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials Conference, Lisbon, Portugal (1x)
- Melnyk, I.** International Sol-Gel Conference, Liege, Belgium (1x)
- Melnyk, I.** Nanomaterials and Application, Bled, Slovenia (1x)
- Rudzanová, D.** International Conference on Waste Recycling, Košice, Slovakia (1x)
- Šepelák, V.** Materials Science & Technology 17, Pittsburgh, USA (1x)
- Šestinová, O.** International Conference on Environmental Science and Technology, Rhodos, Greece (1x)
- Špaldon, T.** International Conference on Environment and Mineral Processing, Ostrava, Czech Republic (1x)
- Štyriaková, I.** International Biohydrometallurgy Symposium, Freiberg, Germany (1x)
- Šuba, J.** International Biohydrometallurgy Symposium, Freiberg, Germany (1x)
- Tóthová, E.** International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, San Sebastian, Spain (1x)
- Tóthová, E.** International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, Košice, SR (1x)
- Václavíková, M.** Workshop on Water and Soil Clean-Up from Mixed Contaminants, Astana,

Kazachstan (1x)

Václavíková, M. International Conference on Waste Recycling, Košice, Slovakia (1x)

Znamenáčková, I. International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, Košice, SR (1x)

Zubrik, A. International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, Košice, SR (1x)

Prednášky a vývesky na domácich vedeckých podujatiach:

Bártová, Z. vedecká konferencia Geochémia 2017, Častá – Papiernička, SR (1x)

Bártová, Z. Metalurgia junior, Herľany, SR (1x)

Bártová, Z. Workshop: Výskumné centrum progresívnych materiálov a technológií „PROMATECH“, Košice, SR (1x)

Bekényiová, A. Seminár Ílové minerály a vybrané nerudné suroviny v materiálovom výskume, priemyselných aplikáciách a životnom prostredí, Stará Lesná, SR (1x)

Bujňáková, Z. Workshop: Výskumné centrum progresívnych materiálov a technológií „PROMATECH“, Košice, SR (1x)

Danková, Z. Seminár Ílové minerály a vybrané nerudné suroviny v materiálovom výskume, priemyselných aplikáciách a životnom prostredí, Stará Lesná, SR (1x)

Dolinská, S. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok, SR (1x)

Hančulák, J. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok, SR (1x)

Hančulák, J. vedecká konferencia Geochémia 2017, Častá – Papiernička, SR (1x)

Hančulák, J. Workshop: Výskumné centrum progresívnych materiálov a technológií „PROMATECH“, Košice, SR (1x)

Hredzák, S. vedecká konferencia „Inovácie v surovinovom priemysle“, Hrádok, SR (1x)

Hredzák, S. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok, SR (1x)

Melnyk, I. Workshop: SASPRO Scientific seminar, Bratislava, SR (1x)

Rudzanová, Z. Metalurgia junior, Herľany, SR (1x)

Štyriaková, I. Seminár Ílové minerály a vybrané nerudné suroviny v materiálovom výskume, priemyselných aplikáciách a životnom prostredí, Stará Lesná, SR (1x)

Šuba, J. Seminár Ílové minerály a vybrané nerudné suroviny v materiálovom výskume, priemyselných aplikáciách a životnom prostredí, Stará Lesná, SR (1x)

Tešínský, M. Metalurgia junior, Herľany, SR (1x)

Zubrik, A. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok, SR (1x)

Zubrik, A. Workshop: Výskumné centrum progresívnych materiálov a technológií „PROMATECH“, Košice, SR (1x)

2.6. Vyžiadané prednášky

2.6.1. Vyžiadané prednášky na medzinárodných vedeckých podujatiach - 7x

Baláž, M.: Ball milling of eggshell waste: A review, Materials Science & Technology 17, Pittsburgh, USA, October 8-12, 2017

Baláž, P.: Mechanochemistry of Solids: From Minerals to Nanomaterials and Drugs, XVII Balkan Mineral processing Congress, Antalya, Turkey, November 1-3, 2017

Hredzák, S.: Composition of low-grade nickel ore leaching residuum in Slovakia, XII International symposium on Recycling Technologies and Sustainable Development, September 13-15, 2017, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia

Hredzák, S.: Topical research trends in the Institute of Geotechnic SAS in Košice - Aktuálne trendy výskumu na Ústave geotechniky SAV v Košice. The Present and Future of the Mining and Geology

October 5-6 2017, Hotel Repiská, Demänovská Dolina, Slovakia.

Labaš, M.: Some results of rock disintegration on the laboratory drilling stand - Vybrané výsledky rozpojovania hornín na laboratórnom vrtnom stende. The Present and Future of the Mining and Geology October 5-6 2017, Hotel Repiská, Demänovská Dolina, Slovakia.

Melnyk, I.: Membrane composites based on inorganic substrates and functionalized polysiloxanes as potential water treatment agents. Nanomaterials and Application, Bled, Slovenia, June 14-18, 2017

Šepelák, V.: Magnetic Behavior of Nanostructured Oxides Prepared by Mechanochemical Synthesis, Materials Science & Technology 17, Pittsburgh, USA, October 8-12, 2017

2.6.2. Vyžiadané prednášky na domácich vedeckých podujatiach

2.6.3. Vyžiadané prednášky na významných vedeckých inštitúciách - 4x

Luptáková, A.: Minulosť, súčasnosť a budúcnosť biohydrometalurgie. V rámci série prednášok Chemické horizonty, ktoré organizuje Slovenská chemická spoločnosť pri SAV. Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU v Bratislave, 25. 10, 2017.

Mačingová E.: Study of Manganese Removal in the Process of Mine Water Remediation, IGAG CNR, Rome, Italy, 26.9.2017.

Rudzanová D.: Industrial Waste Waters Treatment by Sulphate-reducing bacteria, IGAG CNR, Rome, Italy, 26.9.2017.

Tóthová, E.: Mechanochemia, aktivácia - syntéza materiálov, Vedecký katedrový seminár, Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice, SR, 30.11.2017

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

2.7. Patentová a licenčná činnosť na Slovensku a v zahraničí v roku 2017

2.7.1. Vynálezy, na ktoré bol udelený patent

2.7.2. Prihlásené vynálezy

2.7.3. Predané licencie

2.7.4. Realizované patenty

Finančný prínos pre organizáciu SAV v roku 2017 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
Krúpa Vítazoslav	KEGA 2017	1
	VEGA 2017	2
Luptáková Alena	VEGA	1
Štyriaková Iveta	VEGA	1

2.9. Účasť na spracovaní hesiel do encyklopédie Beliana

Počet autorov hesiel: 0

2.10. Recenzovanie publikácií a príspevkov vo vedeckých časopisoch

Tabuľka 2j Počet recenzovaných monografií, článkov, zborníkov

Meno pracovníka	Knížné monografie		Príspevky v časopisoch			Zborníky	
	Domáce	Zahra- ničné	WoS, SCOPUS	Iné databázy	Ostatné	Domáce	Zahra- ničné
Achimovičová Marcela	0	0	1	0	0	0	0
Baláž Matej	0	0	17	0	0	0	0
Baláž Peter	0	0	14	0	1	0	0
Briančin Jaroslav	0	0	0	0	1	1	0
Bujňáková Zdenka	0	0	5	0	0	0	0
Danková Zuzana	0	0	1	0	1	0	0
Dolinská Silvia	0	0	0	0	0	1	1
Dutková Erika	0	0	2	0	0	0	0
Fabián Martin	0	0	2	0	0	3	0
Hančulák Jozef	0	0	0	0	1	1	3
Hredzák Slavomír	0	0	2	1	0	1	1
Ivaničová Lucia	0	0	1	0	0	0	0
Labaš Milan	0	0	1	0	0	0	0
Lovás Michal	0	0	3	0	0	0	0
Luptáková Alena	1	0	7	0	1	0	0
Mačingová Eva	0	0	2	0	0	0	0
Melnyk Inna	0	0	5	0	0	0	0
Šestinová Oľga	0	0	1	0	1	0	0
Tóthová Erika	0	0	1	0	0	0	0
Václavíková Miroslava	0	0	1	0	0	0	0
Spolu	1	0	66	1	6	7	5

2.11. Iné informácie k vedeckej činnosti.

Projekt WaSClean vygeneroval v roku 2017 významné vedecko-technické výsledky, ktoré sú predmetom ochrany duševného vlastníctva. Autori vynálezu z ÚGt SAV (M. Václavíková, D. Kupka) a z Aristotelovej univerzity v Thessalonikách, Grécko (G. Gallios) pripravujú podklady pre patentovú prihlášku.

V roku 2017 prebehla rekonštrukcia laboratória č. 35. Rekonštrukciou sa vytvorili vhodné prevádzkové podmienky pre fluorescenčný spektrometer (PC1 – Photon Counting Spectrofluorimeter (ISS, USA) a prietochný mlyn (MiniCer, Netzch).

V roku 2017 boli na ÚGt SAV spracované a podané nasledovné žiadosti o vedecké projekty:

Celkový počet: 19

1. HORIZON 2020, ERC Advanced Grant (ERC-2017-ADG), SIWABIO, Project No. 789293 „**Target Silica Materials For Pollution Control, Water Purification and Bioencapsulation**". Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Dr. Inna Melnyk
2. HORIZON 2020, Marie Sklodowska Curie Actions, MSCA-IF-EF-ST-AMETIST „**Application of Microwave Energy in Metallurgical Waste Treatment**". Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Michal Lovás, PhD.
3. HORIZON 2020, Marie Sklodowska Curie Actions, MSCA-IF-EF-RI-SUPERADSORBENTS „**Elaboration of selective adsorbents from hybrid silica-based precursors**". Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
4. HORIZON 2020, Marie Sklodowska Curie Actions, MSCA-ITN-ETN-INTERFACES „**Interface of sciences at abiotic and biotic mineral-solution interfaces towards tomorrow's technologies**". Koordinátor projektu: Norwegian University of Science and Technology (NTNU), Prof. Hanumantha Rao Kota. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: MVDr. Daniel Kupka, PhD.
5. COST OC-2017-1-21884 „**Mechanochemistry for Sustainable Industry**“, Koordinátor: Dr. Evelina Colacino, University of Montpellier, Dr. Lucia Maini, University of Bologna. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.
6. EIG Concert Japan „**Boundary engineering for next generation energy storage devices**“, 04/2018-03/2021. Hl. riešiteľ: Shizuoka University, Japan. Spoluriešitelia: J. Heyrovsky Institute of Physical Chemistry, Prague, Czech Republic, ÚGt SAV. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Martin Fabián, PhD.
7. DAAD-PPP „**Eco-friendly and low-cost copper-based materials for solar and thermoelectric applications**“, 2018-2019. Hlavný riešiteľ: Technische Universität Clausthal, Nemecko. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.
8. Joint Research Centre - Multidisciplinárny projekt „**WATERS: Cestovná mapa**". JRC Project-Road map of the **WATERS**, Elaborated by Slovak Academy of Sciences based on JRC Technical Reports. „**Water in Slovakia: Pressures, Status and Outlook**". Spoluriešiteľské organizácie SAV: Ústav vied o Zemi, Ústav geotechniky, Geografický ústav, Ústav hydrológie, Centrum pre biológiu rastlín a biodiverzity, Ústav krajinej ekológie, Centrum spoločenských a psychologických vied, Ústav etnológie, Ekonomický ústav. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: MVDr. Daniel Kupka, PhD.
9. APVV-17-0425 „**Využitie biologických a chemických metód pre remediáciu environmentálnych zát'aží**“, 2018-2022. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD. Spoluriešiteľské organizácie: Stavebná fakulta TU Košice; Fakulta prírodných vied, Univerzita Mateja Bela, Banská Bystrica; Ústav experimentálnej fyziky SAV, Košice.
10. APVV-17-0650 „**Identifikácia a kvantifikácia procesu rozpojovania hornín neštandardnými metódami**“, 2018-2022. Zodpovedný riešiteľ: Ing. Lucia Ivaničová, PhD.
11. APVV-17-0282 „**Extrémne prostredia ako zdroj mikrobiálnej biodiverzity pre potenciálne aplikácie v biotechnológiách**“, 2018-2022. Hlavný riešiteľ: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice. Spoluriešiteľské organizácie: STU Bratislava, UCM Trnava, ÚVZ SAV Banská Bystrica, ÚGt SAV

Košice. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.

12. APVV-17-0577 „**Adaptácie lišajníkov na environmentálny stres: biologický a ekologický význam sekundárneho metabolizmu**“, 2018-2022. Hlavný riešiteľ: Prírodovedecká fakulta UPJŠ, Košice. Spoluriešiteľské organizácie: Lekárska fakulta UPJŠ, Košice, ÚGt SAV, Košice. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.

13. 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., spoluriešiteľská organizácia: UVLF a UPJŠ, Košice

14. VEGA 2/0065/18 „**Príprava a funkcionalizácia chalkogenidových minerálov a ich nanokompozitov vysoko-energetickým mletím**“, 01/2018-12/2020. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Erika Dutková, PhD.

15. VEGA 1/0326/18 „**Hodnotenie environmentálneho zaťaženia prostredia v bývalom banskom areáli využitím tradičných a alternatívnych bioindikčných 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.

16. MAD Slovakia-Slovenia „**Detailná štruktúrna a textúrna charakterizácia mechanochemicky pripravených nanomateriálov**“, 2018-2019. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.

17. Národný štipendijný program (NŠP) - „**Development of new approaches for the synthesis of poly(lactide-co-glycolide)-coated magnetic nanoparticles as efficient carriers for nanomedicine**“. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Dr. Inna Melnyk

18. Národný štipendijný program (NŠP) „**Smart solid-state synthesis of nanostructured complex oxides via combined mechanochemical - thermal routes for energy related application**“, 08/2018-10/2018. Meno štipendistu: Prof. Mamoru Senna. Koordinátor: prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.

19. Národný štipendijný program (NŠP) „**Kinetic potentiometric determination of boron in soils after its extraction with α -hydroxy acids**“, 07/2018-09/2018. Meno štipendistu: Dr. Maksym Fershal. Koordinátor: MVDr. Daniel Kupka, PhD.

Projekty so začiatkom v r. 2017:

Celkový počet: 6

1. H2020-MSCA-RISE-2016 - Research and Innovation Staff Exchange, NanoMed, Project ID: 734641 „**Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical Applications**“, (01/2017-12/2020). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

2. VEGA 2/0175/17 „**Štúdium fyzikálno-chemických vlastností nanooxidov pripravených kombinovanou mechanochemicko/termickou syntézou**“, (01/2017-12/2019). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Erika Tóthová, PhD.

3. VEGA 2/0055/17 „**Získavanie vybraných kritických surovín z environmentálnych zát'azí po baníctve, hutníctve a uhoľnej energetike**“, (01/2017-12/2020). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

4. VEGA 2/0100/17 „**Mechanizmus protinádorového účinku nanočastíc realgáru a synergia s anti-myelónovými liečivami**“, (01/2017-12/2019). Hlavný riešiteľ: Biomedicínske centrum SAV, Bratislava. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Zdenka Bujňáková, PhD.
5. Ukrainian-Slovak joint research project „**Development of Magnetic Composites with Adjustable Hydrophobic and Hydrophilic Surface**“. (04/2017-12/2017). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
6. IGA UVLF 13/2016 „**Antioxidačná a antibakteriálna aktivita strieborných nanočastíc pripravených pomocou rastlinných extraktov**“, (01/2017-12/2018). Hlavný riešiteľ: Univerzita veterinárneho lekárstva a farmácie, Košice. Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Matej Baláž, PhD.

Zoznam ukončených projektov v roku 2017:

Celkový počet: 9

1. Projekt 7. rámcového programu EÚ FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 „**Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants**“, (10/2013-09/2017), hlavný koordinátor projektu: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
2. IB-COMSTRUC-010 „**Priemyselná príprava sulfidov kovov mechanochemickou aktiváciou vo vibračných mlynoch**“, (11/2015-10/2017). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.
3. PROJEKTO CORFO I + D Cod. 13IDL2 - 23505 „**Vývoj in-situ biolúhovacej metódy pre čistenie kremenných pieskov a aplikácia testovania prototypu poloprevádzky**“, (01/2014-12/2017). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Iveta Štyriaková, PhD.
4. APVV SK-BG-2013-0011 „**Fotokatalytické čistenie kontaminovaných vôd a vzduchu použitím nanomateriálov**“, (07/2016-12/2017). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Martin Fabián, PhD.
5. APVV SK-BG-2013-0025 „**Remediácia vôd pomocou nanočasticami aktivovaných syntetických zeolitov na báze popolčekov**“, (05/16-12/2017). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.
6. VEGA 2/0027/14 „**Mechanochémia tuhých látok pre využitie a nanotechnológiách**“, (01/2014-12/2017). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc.
7. VEGA 2/0097/14 „**Magnetické správanie nerovnovážnych nanooxidov pripravených mechanochemickými metódami**“, (01/2014-12/2017). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.
8. VEGA 2/0079/16 „**Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia**“, (01/2016-12/2017). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: RNDr. Lenka Findoráková, PhD.
9. MAD Slovensko-Taliansko „**Vývoj inováčných procesov pre zhodnotenie použitých batérií**“, (01/16-12/2017). Zodpovedný riešiteľ za ÚGt SAV: Ing. Alena Luptáková, PhD.

Troja vedeckí pracovníci (**Jozef Hančulák, Edita Lazarová, Miroslava Václavíková**) sú členmi **Komisie VEGA č. 6** pre stavebné inžinierstvo (stavebníctvo, doprava a geodézia) a environmentálne inžinierstvo vrátane baníctva, hutníctva a vodohospodárskych vied. V roku 2017 pôsobili ako spravodajcovia pri hodnotení 9 podaných projektov VEGA so začiatkom riešenia v roku 1.1.2018: Hančulák, J. – 3x, Lazarová, E. – 3x, Václavíková, M. – 3x, a 5 záverečných správ projektov

ukončených k 31. 12. 2016: Hančulák, J. – 2x, Lazarová, E. – 3x. Zúčastnili sa 3 zasadnutí komisie č.6: Bratislava – 23.02.2017 a 30.05.2017, Košice 26.10.2017, ktoré vzhľadom na sídlo ústavu predstavujú celodennú až dvojdennú pracovnú cestu.

Recenzie domácich a medzinárodných projektov:

Celkový počet: 23

Baláž, P.: APVV - 1x

Briančin, J.: APVV - 1x

Briančin, J.: VEGA - 1x

Fabián, M.: VEGA - 1x

Krúpa, V.: VEGA - 2x

Krúpa, V.: KEGA - 1x

Luptáková, A.: VEGA - 1x

Štyriaková, I.: VEGA 1x

Baláž, M.: FONDECYT (číska agentúra) - 1x

Fabián, M.: NCSTE (Kazachstan) - 6x

Melnyk, I.: National Science Centre, Poland - 1x

Václavíková, M.: SAS – MOST Joint Research Cooperation - 5x

Václavíková, M.: Slovak – Ukrainian Research and Development Cooperation SAS - NASU - 1x

Recenzie článkov:

Celkový počet: 79

Achimovičová, M. Recenzia článku pre Results in Physics – 1x

Baláž, M. Recenzia článku pre Journal of Environmental Management – 1x

Baláž, M. Recenzia článku pre ACS Sustainable Chemistry & Engineering – 1x

Baláž, M. Recenzia článku pre Adsorption Science and Technology – 6x

Baláž, M. Recenzia článku pre Advanced Powder Technology – 2x

Baláž, M. Recenzia článku pre Beilstein Journal of Organic Chemistry – 1x

Baláž, M. Recenzia článku pre Ceramics International – 2x

Baláž, M. Recenzia článku pre Environmental Science and Pollution research – 2x

Baláž, M. Recenzia článku pre Environmental Pollution – 1x

Baláž, M. Recenzia článku pre Chemistry Letters – 1x

Baláž, P. Recenzia článku pre Hydrometallurgy – 4x

Baláž, P. Recenzia článku pre Industrial and Engineering Chemistry Research – 1x

Baláž, P. Recenzia článku pre Journal of Materials Science – 4x

Baláž, P. Recenzia článku pre Transactions of Non-Ferrous Metals Society of China – 1x

Baláž, P. Recenzia článku pre Journal of Alloys and Compounds – 1x

Baláž, P. Recenzia článku pre Journal of Industrial and Engineering Chemistry – 1x

Baláž, P. Recenzia článku pre Journal of Physical Chemistry – 1x

Baláž, P. Recenzia článku pre ACS Sustainable Chemistry & Engineering – 1x

Baláž, P. Recenzia článku pre Waste and Biomass Valorization – 1x

Bujňáková, Z. Recenzia článku pre Ceramics International – 1x

Bujňáková, Z. Recenzia článku pre Current Pharmaceutical Design – 1x

Bujňáková, Z. Recenzia článku pre Journal of Hazardous Materials – 1x

Bujňáková, Z. Recenzia článku pre Hydrometallurgy – 1x

Bujňáková, Z. Recenzia článku pre Journal of Neuroscience and Rural Practice – 1x

Danková, Z. Recenzia článku pre Mineralia Slovaca – 1x

Danková, Z. Recenzia článku pre Korean Journal of Chemical Engineering – 1x

Dolinská, S. Recenzia článku pre Advanced in Environmental Engineering. 1st International Conference – 1x

- Dutková, E.** Recenzia článku pre Journal of Materials Engineering and Performance – 1x
Dutková, E. Recenzia článku pre Materials Chemistry – 1x
Fabián, M. Recenzia článku pre Mendeleev Communications – 2x
Fabián, M. Recenzia článku pre zborník PKM 2017 (Príprava Keramických Materiálov), Jahodná 2017, SR – 3x
Hančulák, J. Recenzia článku pre Zpravodaj Hnedé Uhlí – 1x
Hančulák, J. Recenzia článku pre 1st International Conference "Advances in Environmental Engineering „AEE" Ostrava 2017 – 3x
Hredzák, S. Recenzia článku pre Inžynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society – 1x
Hredzák, S. Recenzia článku pre Fuel Processing Technology – 1x
Hredzák, S. Recenzia článku pre Journal of Taibah University for Science – 1x
Ivaničová, L. Recenzia článku Archives of Mining Sciences – 1x
Labaš, M. Recenzia článku Archives of Mining Sciences – 1x
Lovás, M. Recenzia článku pre Mineral Processing and Extractive Metallurgy – 2x
Lovás, M. Recenzia článku pre Engineering – 1x
Luptáková, A. Recenzia článku pre Archive of Metallurgy and Materials – 2x
Luptáková, A. Recenzia článku pre Brazilian Journal of Chemical Engineering – 1x
Luptáková, A. Recenzia článku pre Inžynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society – 1x
Luptáková, A. Recenzia článku pre Minerals – 2x
Luptáková, A. Recenzia článku pre Journal of Civil Engineering, Environment and Architecture – 1x
Luptáková, A. Recenzia článku pre Technical Transactions – 1x
Luptáková, A. Recenzia publikácie pre konferenčný zborník z konferencie International Scientific Conference on Advances in Environmental Engineering (AEE 2017) indexovaný v SCOPUSe (IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, ISSN:1755-1307) – 1x
Mačingová, E. Recenzia článku pre Journal of Minerals and Materials Characterization and Engineering – 1x
Mačingová, E. Recenzia publikácie pre konferenčný zborník z konferencie International Scientific Conference on Advances in Environmental Engineering (AEE 2017) indexovaný v SCOPUSe (IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, ISSN: 1755-1307) – 1x
Melnyk, I. Recenzia článku pre Adsorption Science and Technology – 1x
Melnyk, I. Recenzia článku pre Microporous and Mesoporous Materials – 2x
Melnyk, I. Recenzia článku pre Chemistry Journal of Moldova – 1x
Melnyk, I. Recenzia článku pre Dalton Transactions – 1x
Šestinová, O.: Recenzia článku pre Advances in Research – 1x
Šestinová, O.: Recenzia článku pre Advances in Environmental Engineering – 1x
Tóthová, E. Recenzia článku pre Advanced Powder Technology – 1x
Václavíková, M. Recenzia článku pre Acta Montanistica Slovaca – 1x

Recenzie monografií:

Celkový počet: 1

Šestinová, O. Recenzia monografie: „Mikrobiálne indikátory a mikroorganizmy v substrátoch environmentálnych záťaží“, Zuzana Feketeová, Alexandra Šimonovičová, Katarína Schwarzkopfová, Hana Vojtková, VŠB, Technická Univerzita v Ostrave 2017.

Recenzie zborníkov:

Celkový počet: 2

Zborník z **XXVI. vedecké sympóziu Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy, Hrádok 2017**, SBS ZSVTS pri ÚGt SAV, Košice 2017 (Briančin, J., Hančulák, J., Hredzák, S.)

Proceeding from the **21st International Conference on Environment and Mineral Processing**, HGF VŠB-TU Ostrava, 2017, Czech Republic (Hredzák, S., Dolinská, S.)

Iné:

Hredzák, S.: člen Atestačnej komisie na ÚMV SAV – 1x

Krúpa, V.: člen Výberovej komisie na obsadenie funkčných miest profesora, docentov a vedecko-výskumných pracovníkov, SvF TUKE - 3x

Krúpa, V.: predseda Výberovej komisie na vyhodnotenie návrhov na prevod dobývacieho priestoru „Michalovce“ - 1x

Dňa 7. decembra 2017 bola podpísaná zmluva medzi Ústavom geotechniky SAV v Košiciach a „Technical Faculty in Bor of the University in Belgrade“ o vzájomnej spolupráci, výmene výskumníkov a študentov, ako aj o predkladaní spoločných projektov výskumu a vývoja.

Dňa 20. decembra bola podpísaná zmluva medzi Ústavom geotechniky SAV v Košiciach a „Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials“ v Belehrade o vedeckej spolupráci a výmene výskumníkov v oblasti úpravníctva, mechanochemie, environmentálnych a materiálových vied.

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 2017

Forma	Počet k 31.12.2017						Počet ukončených doktorantúr v r. 2017					
	Doktorandi						Ukončenie z dôvodov					
	celkový počet		z toho novoprijatí		po skúške		ukončenie úspešnou obhajobou		predčasné ukončenie		neúspešné ukončenie	
	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž	M	Ž
Denná zo zdrojov SAV	4	5	1	0	3	3	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	4	5	1	0	3	3	1	1	0	0	0	0
Súhrn	9		1		6		2		0		0	

Uvádzajte len doktorandov organizácie ako externej vzdelávacej inštitúcie

3.2. Zmena formy doktorandského štúdia

Tabuľka 3b Počty preradení 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	1	0	0	0	0	0

3.3. Zoznam doktorandov, ktorí ukončili doktorandské štúdium úspešnou obhajobou

Tabuľka 3c Menný zoznam ukončených doktorandov v roku 2017 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 hodnotu
Mgr. Dávid Jáger	interné štúdium hradené z prostrie	9 / 2013	8 / 2017	5.2.39 hutníctvo	MVDr. Daniel Kupka PhD., Ústav geotechniky SAV	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

	dkov SAV					
Ing. Darina Štyriaková	interné štúdium hradené z prostriedkov SAV	9 / 2013	8 / 2017	5.2.39 hutníctvo	MVDr. Daniel Kupka PhD., Ústav geotechniky SAV	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

Zoznam interných a externých doktorandov je uvedený v prílohe A.

3.4. Medzinárodné doktorandské štúdium

Tabuľka 3d Počet študentov v medzinárodných programoch doktorandského štúdia

Cotutelle	Co-direction	Iné	Zahraniční doktorandi
0	0	0	0

3.5. Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením VŠ

Tabuľka 3e Zoznam akreditovaných študijných odborov s uvedením univerzity/vysokej školy a fakulty, kde sa doktorandský študijný program uskutočňuje

Názov študijného odboru (ŠO)	Číslo ŠO	Doktorandské štúdium uskutočňované na (univerzita/vysoká škola a fakulta)
hutníctvo	5.2.39	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE

Tabuľka 3f Účasť na pedagogickom procese

Menný prehľad pracovníkov, ktorí boli menovaní do spoločných 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. Slavomír Hredzák, PhD. (Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií TUKE)	Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc. (Dr.h.c., University of Miskolc, Maďarsko)
Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc. (mineralurgia)	Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc. (Stavebná fakulta TUKE)	Mgr. Dávid Jáger, PhD. (PhD., Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)
Dr.h.c. prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc. (hutníctvo)		Ing. Darina Štyriaková (PhD., Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUKE)
prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc. (hutníctvo)		

Ing. Slavomír Hredzák, PhD. (odbor v zahraničí)		
Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc. (inžinierske konštrukcie a dopravné stavby)		
Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc. (baníctvo)		
MVDr. Daniel Kupka, PhD. (mineralurgia)		
Ing. Edita Lazarová, CSc. (banská mechanizácia, doprava a hlbinné vŕtanie)		
Ing. Alena Luptáková, PhD. (environmentálne inžinierstvo)		
Ing. Alena Luptáková, PhD. (environmentálne inžinierstvo)		

3.6. Údaje o pedagogickej činnosti

Tabuľka 3g Prednášky a cvičenia vedené v roku 2017

PEDAGOGICKÁ ČINNOSŤ	Prednášky		Cvičenia a semináre	
	doma	v zahraničí	doma	v zahraničí
Počet prednášateľov alebo vedúcich cvičení	7	1	0	0
Celkový počet hodín v r. 2017	24	2	0	0

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

Tabuľka 3h 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	7
3.	Počet pracovníkov, ktorí pôsobili ako školitelia doktorandov (PhD.)	3
4.	Počet školených doktorandov (aj pre iné inštitúcie)	8
5.	Počet oponovaných dizertačných a habilitačných prác	9
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	1

3.7. Iné dôležité informácie k pedagogickej činnosti

Na základe uznesenia Akreditačnej komisie č.100.7.1/a-c zápisnice č.100, listom č. 2017-7407/19933:1-15A0 zo dňa 26. mája 2017 bolo ministrom školstva, vedy, výskumu a športu SR, priznané právo ÚGt SAV ako externej vzdelávacej inštitúcií **podieľať sa na uskutočňovaní dennej aj externej formy štúdia doktorandského** študijného programu Hutníctvo v študijnom odbore **5.2.39. Hutníctvo** na Hutníckej fakulte TU v Košiciach. Od 01.07.2017 užíva Hutnícka fakulta Technickej univerzity v Košiciach nový názov **Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie** (FMMR TUKE).

V súvislosti so zmenou formy priebehu dizertačných skúšok, ktorá bola schválená na Vedeckej rade HF TUKE dňa 21.4.2017, garant a spolugarant doktorandského štúdia ústavu **prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc. a Ing. Alena Luptáková, PhD.** vypracovali podklady pre prípravu tzv. **integrovaného predmetu** „Aktuálne vedecké poznatky vo vybranom segmente študijného odboru“. Integrovaný predmet bude pozostávať z okruhov tém, ktoré budú prierezovo zahŕňať učivo troch predmetov ponúkaných pre doktorandov v danom študijnom programe a bude súčasťou dizertačnej skúšky pre každého doktoranda od zimného semestra roku 2017.

Doktorandi ústavu sa spoločne so školiteľmi aktívne zúčastnili doktorandskej konferencie **Metalurgia Junior 2017**, ktorá sa konala 12.6.2017 v Herľanoch. Konferenciu organizovala Hutnícka fakulta Technickej univerzity v Košiciach. Publikáčnym výstupom bol recenzovaný zborník z domácej konferencie. Zoznam prednášajúcich doktorandov:

Mgr. Zuzana Bárťová: Kultivácia *Acidithiobacillus ferrivorans* z kyslých banských vôd z lokality Smolník;

Ing. Dominika Rudzanová: Potenciálne využitie síran-redukujúcich baktérií pri odstraňovaní organických polutantov;

Ing. Matej Tešínský: Vplyv mechanickej aktivácie na lúhovanie chalkopyritu v kyseline chlorovodíkovej.

Dňa 21.08.2017 doktorandi **Ing. Darina Štyriaková** a **Mgr. Dávid Jáger** pred obhajobou dizertačných prác prezentovali dosiahnuté výsledky v rámci odborného seminára, pripraveného Vedeckou radou ÚGt SAV. Títo dvaja vyššie uvedení doktorandi následne 23.08.2017 úspešne ukončili doktorandské štúdium v študijnom odbore **5.2.39. Hutníctvo** obhajobou dizertačných prác na nasledujúce témy: Ing. Štyriaková Darina / Bioremediácia znečisteného prostredia autochtónnymi baktériami; Mgr. Jáger Dávid / Hodnotenie priemyselných perzistentných polutantov metódou hmotnostnej spektrometrie.

Dňa 24.10.2017 doktorandi **Ing. Dominika Behunová, Ing. Dominika Rudzanová a Ing. Matej Tešínský** úspešne absolvovali **dizertačné skúšky**.

Doktorandi ústavu sa dňa 13.12.2017 zúčastnili **Seminára doktorandov 2017**, ktorý každoročne organizuje Vedecká rada ÚGt SAV. Rokovacím jazykom odborného seminára doktorandov bola angličtina a publikačným výstupom zborník rozšírených abstraktov.

Zoznam prednášajúcich doktorandov, názov prednášky:

Mgr. Zuzana Bárťová: Identification of Microbial Communities in Environmental Matrices Using Non-Cultivation Methods;

Ing. Dominika Behunová: Electroplating of Graphene Oxide on Stainless Steel Electrode;

Mgr. Gergő Bodnár: Direct Analysis of Metal Contaminants in Wines and Surface Water of Chosen Region;

Ing. Dominika Rudzanová: Removal of Phenol from Coking Wastewaters by Sulphate-Reducing Bacteria;

Ing. Jaroslav Šuba: Utilization of Iron Cycle in Bioleaching and Bioremediation Processes;

Ing. Matej Tešínský: Mechanochemical Processing As A Promising Innovative Method For Copper Sulphides Reduction.

Počet členstiev v komisiách pri obhajobe doktorandských dizertačných prác:

Celkový počet: 28

Baláž, P.: študijný odbor 5.2.39 Hutníctvo, FMMR TU Košice – 5x

Briančin, J.: študijný odbor 5.2.39 Hutníctvo, FMMR TU Košice – 4x

Fabián, M.: študijný odbor 4.1.3 Fyzika kondenzovaných látok a akustika, FMFI, UK Bratislava – 2x

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

Krúpa, V.: študijný odbore 5.1.5 Inžinierske konštrukcie a dopravné stavby, SvF TU Košice - 2x

Krúpa, V.: študijný odbor 5.2.32 Baníctvo, F BERG TU Košice - 2x

Krúpa, V.: študijný odbor 5.2.38 Získavanie a spracovanie zemských zdrojov, F BERG TU Košice - 3x

Kupka, D.: študijný odbor 5.2.39 Hutníctvo, FMMR TU Košice – 2x

Kupka, D.: študijný odbor 5.2.37 Mineralurgia, F BERG TU Košice – 2x

Lazarová, E.: študijný odbor 5.2.36 banská mechanizácia, doprava a hlbinné víťanie, FBERG TU Košice – 2x

Luptáková, A.: študijný odbor 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo, SvF TU v Košiciach – 1x

Počet členstiev v komisiách pre vykonanie dizertačnej skúšky:

Celkový počet:

Baláž, P.: študijný odbor 5.2.39 Hutníctvo, FMMR TU Košice – 3x

Briančin, P.: študijný odbor 5.2.39 Hutníctvo, FMMR TU Košice – 4x

Dutková, E.: študijný odbor 5.2.39 Hutníctvo, FMMR TU Košice – 1x

Hančulák, J.: študijný odbor 5.2.39 Hutníctvo, FMMR TU v Košiciach – 3x

Hredzák, S.: študijný odbor 2102V009 Úpravníctví, HGF VŠB-TU Ostrava, ČR – 4x

Hredzák, S.: študijný odbor 5.2.39 Hutníctvo, FMMR TUKE – 1x

Luptáková, A.: študijný odbor 4.3.2 Environmentálne inžinierstvo, SvF TU v Košiciach – 1x

Luptáková, A.: študijný odbor 5.2.39 Hutníctvo, FMMR TU v Košiciach – 1x

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

Celkový počet: 18

Dolinská, S.: študijný odbor Zpracování a zneškodňování odpadů, Institut environmentálního inženýrství, HGF VŠB-TU Ostrava, ČR – 1x

Hredzák, S.: študijný odbor Úprava surovin a recyklace, Institut hornického inženýrství a bezpečnosti, HGF VŠB-TU Ostrava, ČR – 1x

Hredzák, S.: študijný odbor Zpracování a zneškodňování odpadů, Institut environmentálního inženýrství, HGF VŠB-TU Ostrava, ČR – 3x

Kupka, D.: študijný odbor 5.2.37 Mineralurgia F BERG TU Košice – 1x

Lazarová, E.: študijný odbor bakalárskeho štúdia banská geológia a geologický prieskum v študijnom programe technológie v naftárenskom a plynárenskom priemysle, FBERG TU Košice – 2x

Luptáková, A.: študijný odbor Environmentálne inžinierstvo, študijný program Spracovanie a recyklácia odpadov, FMMR TU v Košiciach – 2x

Iné členstvá:

Briančin, J.: člen komisie pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia na akademický rok 2017/2018 v študijnom programe 104953 Hutníctvo, ÚGt SAV, 29.6.2017

Bujňáková, Z.: členka komisie pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia na akademický rok 2017/2018 v študijnom programe 104953 Hutníctvo, ÚGt SAV, 29.6.2017

Dolinská, S.: člen hodnotiacej komisie Študentskej vedeckej odbornej konferencie METALURGIA 2017, v sekcii Environmentalistika, Hutnícka fakulta TU Košice, 12.4.2017

Hančulák, J. : člen komisie pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia na akademický rok 2017/2018 v študijnom programe 104953 Hutníctvo, ÚGt SAV, 29.6.2017

Hredzák, S.: predseda komisie pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia na akademický rok 2017/2018 v študijnom programe 104953 Hutníctvo, ÚGt SAV, 29.6.2017

Krúpa, V.: člen habilitačnej komisie pre habilitačné konanie v študijnom odbore banská mechanizácia, doprava a hlbinné vŕtanie, F BERG TU Košice, 24.3.2017

Krúpa, V.: zástupca ZSVTS v hodnotiacej komisii prác ŠVOČ, FBERG TU Košice 27.4.2017

Kupka, D.: člen komisie pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia na akademický rok 2017/2018 v študijnom programe 104953 Hutníctvo, ÚGt SAV, 29.6.2017

Luptáková, A.: člen Výberovej komisie FMMR TU v Košiciach pre výber uchádzačov na obsadenie pracovného miesta VŠ učiteľa vo funkcii "profesor" pre Ústav recyklačných technológií FMMR TU v Košiciach, 19.01.2017

Luptáková, A.: člen Výberovej komisie FMMR TU v Košiciach pre výber uchádzačov na obsadenie pracovného miesta VŠ učiteľa vo funkcii "docent" pre Ústav recyklačných technológií FMMR TU v Košiciach, 29.03.2017

Luptáková, A.: člen Výberovej komisie FMMR TU v Košiciach pre výber uchádzačov na obsadenie pracovného miesta VŠ učiteľa vo funkcii "docent" a "odborný asistent" pre Ústav recyklačných technológií FMMR TU v Košiciach, 23.05.2017

Zubrik, A.: člen komisie pre prijímaciu skúšku doktorandského štúdia na akademický rok 2017/2018 v študijnom programe 104953 Hutníctvo, ÚGt SAV, 29.6.2017

Iné:

RNDr. Matej Baláž, PhD. viedol ŠVOČ študentky farmácie Miriamy Balážovej, ktorá získala 1. miesto a Cenu rektorky Univerzity veterinárneho lekárstva a farmácie v Košiciach.

4. Medzinárodná vedecká spolupráca

4.1. Medzinárodné vedecké podujatia

4.1.1. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré organizácia SAV organizovala v roku 2017 alebo sa na ich organizácii podieľala, s vyhodnotením vedeckého a spoločenského prínosu podujatia

12th International Conference on Preparation of Ceramic Materials, Jahodná pri Košiciach, 62 účastníkov, 13.06.-15.06.2017

Konferencia bola zameraná na prezentáciu nových poznatkov z oblasti žiaruvzdorných materiálov, konštrukčnej, ohňovzdornej, stavebnej, jemnej progresívnej keramiky, ako aj sklo-keramických materiálov. Taktiež sa venovala pozornosť vlastnostiam týchto materiálov a ich využitiu v širokej technickej praxi.

INESS 2017 and 4th Workshop on Water and Soil Clean-Up from Mixed Contaminants, Nazarbayev University, Astana, Kazachstan, 127 účastníkov, 09.08.-11.08.2017

Ústav geotechniky SAV a Nazarbayev University, Astana, Kazachstan organizovali v poradí štvrtý medzinárodný workshop projektu WaSClean pod názvom 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. Podujatia sa zúčastnilo 127 odborníkov z vedeckej aj priemyselnej sféry pôsobiacich v oblasti pokročilých technológií pre čistenie vôd a pôd, detoxikácie organických zlúčenín, farbív, pesticídov, ropných produktov, fotochemickej oxidácie, fentonov, elektrochemickej oxidácie, nanosorbentov a aktívneho uhlia, a remediácie kontaminovaných území.

INCOME 2017 - 9. medzinárodná konferencia o mechanochemii a mechanickom zlievaní, Ústav geotechniky SAV, Košice, 150 účastníkov, 03.09.-07.09.2017

INCOME 2017 je významná medzinárodná vedecká konferencia, ktorá sa koná každé tri roky v rôznych krajinách sveta. Prvý ročník sa konal na Slovensku (Košice) v roku 1993. Za uplynulých 24 rokov sa odborníci z oblasti mechanochemie a mechanického zlievania stretli v Rusku (Novosibirsk), Českej republike (Praha), Nemecku (Braunschweig), Indii (Jamshedpur), Čiernej Hore (Herceg Novi) a v Poľsku (Krakov). Predsedom tohto deviateho ročníka konferencie bol prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc., prezident Medzinárodnej mechanochemickej asociácie pri IUPAC. Organizačný výbor tvorili pracovníci Ústavu geotechniky SAV (E. Tóthová – vedecká sekretárka, J. Žaková – ekonomická sekretárka, M. Baláž, P. Baláž, A. Bekényiová, Z. Bujňáková, Z. Danková, M. Fabián, K. Mrážíková, K. Stuchlá, M. Tešínský), ako aj študenti a pracovníci z iných organizácií (M. Hegedúš, K. Stuchlá ml., P. Tóth, K. Žaková, V. Žaková). Tento ročník zaznamenal vysokú medzinárodnú účasť. Na konferencii sa zišlo približne 150 špičkových odborníkov v danej oblasti z 30 krajín sveta. Odznelo 24 vyzvaných prednášok, 47 prednášok v odborných sekciách a 82 posterových prezentácií. Otvorenia sa zúčastnila aj čestná predsedníčka prof. RNDr. Klára Tkáčová, DrSc., zakladateľka INCOME a slovenskej mechanochemickej školy. Organizovanie konferencie takéhoto významu predstavuje veľký prínos nielen pre Slovenskú akadémiu vied, ale aj pre Slovensko.

Súčasnosť a budúcnosť baníctva a geológie 2017, Hotel Repiská – Demänovská Dolina, 56 účastníkov, 05.10.-06.10.2017

Medzinárodná konferencia bola zameraná na:

- 1) Súčasný stav baníctva na Slovensku a v Európe – analýzy, príčiny úpadku, možnosti oživenia, legislatíva, verejná mienka, konkrétne príklady problémov, aktuálny stav na bankských prevádzkach,
- 2) Aktuálna politika Európskej únie v oblasti nerastných surovín a jej implementácia na slovenské pomery a v členských štátoch,
- 3) Ložiská nerastných surovín na Slovensku a v Európe - potenciál a možnosti využívania,
- 4) Výskum, vývojové a aplikačné trendy v oblasti geológie, ťažby a spracovania nerastných surovín,

5) Diaľničné tunely v Slovenskej republike,

6) Sanácia opustených banských prevádzok, banské dedičstvo.

Odznelo 26 prednášok z toho 13 zo zahraničia. Konferencie sa zúčastnilo 56 odborníkov zo Slovenska, Českej republiky, Poľska, Maďarska a Rumunska.

Waste Recycling 20, Ústav geotechniky SAV, Košice, 39 účastníkov, 07.12.-07.12.2017

Konferencia bola tradične zameraná na tieto oblasti: recyklácia priemyselných odpadov (hutníckych, energetických, strojárnských, chemických, elektrotechnických, autovrakov, stavebných, banských po ťažbe a úprave surovín atd.), bioodpadov (poľnohospodárskych, lesníckych, potravinárskych a komunálnych), remediácia banských a ekologických záťaží, podnikateľské aktivity v oblasti recyklácie uvedených druhov odpadov a legislatívne otázky recyklácie a využitia odpadov.

Konferencie sa zúčastnilo 39 odborníkov zo Slovenska, Českej republiky, Poľska, Maďarska, a Talianska. Rokovacím jazykom bola angličtina. Odznelo 13 prednášok, prezentovaných bolo 6 posterov. Z konferencie bol vydaný zborník prednášok a abstraktov na CD-ROM s 15 príspevkami v anglickom jazyku, v rozsahu 57 strán pri náklade 45 ks.

4.1.2. Medzinárodné vedecké podujatia, ktoré usporiada organizácia SAV v roku 2018 (anglický a slovenský názov podujatia, miesto a termín konania, meno, telefónne číslo a e-mail zodpovedného pracovníka)

The Present and Future of the Mining and Geology 2018/Súčasnosť a budúcnosť baníctva a geológie 2018, Hotel Repiská – Demänovská Dolina, 04.10.-05.10.2018, (Slavomír Hredzák, 055/7922600, hredzak@saske.sk)

Medzinárodná konferencia bola zameraná na:

- 1) Súčasný stav baníctva na Slovensku a v Európe – analýzy, príčiny úpadku, možnosti oživenia, legislatíva, verejná mienka, konkrétne príklady problémov, aktuálny stav na banských prevádzkach,
- 2) Aktuálna politika Európskej únie v oblasti nerastných surovín a jej implementácia na slovenské pomery a v členských štátoch,
- 3) Ložiská nerastných surovín na Slovensku a v Európe - potenciál a možnosti využívania,
- 4) Výskum, vývojové a aplikačné trendy v oblasti geológie, ťažby a spracovania nerastných surovín,
- 5) Diaľničné tunely v Slovenskej republike,
- 6) Sanácia opustených banských prevádzok, banské dedičstvo.

Biotechnologies and Metals 2018 - the 5th International Scientific Conference on Biotechnologies and Metals 2018/Biotechnológie a kovy 2018 - 5. ročník medzinárodnej vedeckej konferencie, Ústav geotechniky SAV, Košice, 70 účastníkov, 17.10.-18.10.2018, (Alena Luptáková, 055/7922622, luptakal@saske.sk)

Ústav geotechniky SAV v spolupráci s UPJŠ zorganizuje 5. ročník medzinárodnej konferencie Biotechnológie a kovy. Tematické zameranie konferencie:

- aplikácia biotechnologických postupov pri odstraňovaní kovov a polokovov z vody, pôdy a ovzdušia;
- spracovanie odpadov s obsahom kovov pomocou biotechnológií;
- využitie biometalurgických metód v praxi.

Waste Recycling 21/Waste Recycling 21, University of Miskolc, Hungary, 70 účastníkov, 22.11.-23.11.2018, (Miroslava Václavíková, 055/7922637, vaclavik@saske.sk)

Konferencia bude zameraná na nasledovné oblasti: recyklácia priemyselných odpadov (hutníckych, energetických, strojárnských, chemických, elektrotechnických, autovrakov, stavebných, banských po ťažbe a úprave surovín atd.), bioodpadov (poľnohospodárskych, lesníckych, potravinárskych a komunálnych), remediácia banských a ekologických záťaží, podnikateľské aktivity v oblasti recyklácie uvedených druhov odpadov a legislatívne otázky recyklácie a využitia 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
Baláž Matej	0	1	0
Baláž Peter	0	1	0
Behunová Dominika	0	0	1
Bekényiová Alexandra	0	1	0
Bodnár Gergő	0	1	0
Briančin Jaroslav	0	0	1
Bujňáková Zdenka	0	1	0
Danková Zuzana	0	1	0
Dolinská Silvia	0	1	0
Fabián Martin	0	0	1
Hredzák Slavomír	6	0	0
Ivaničová Lucia	0	0	1
Jáger Dávid	0	1	0
Luptáková Alena	0	1	0
Melnyk Inna	0	1	0
Rudzanová Dominika	0	1	0
Stuchlá Katarína	0	2	0
Šepelák Vladimír	0	0	1
Tešínský Matej	0	1	0
Tóthová Erika	0	0	1
Václavíková Miroslava	1	0	1
Znamenáčková Ingrid	0	1	0
Zubrik Anton	0	1	0
Žaková Janette	0	1	1
Spolu	7	17	8

4.2. Členstvo a funkcie v medzinárodných orgánoch

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

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. Milota Kováčová, PhD.

Association for Microwave Power in Europe for Research and Education (AMPERE) (funkcia: člen)
International Commission on Glass (ICG), TC05: Waste Vitrification (funkcia: členka)

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)

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)

Ing. Iveta Štyriaková, PhD.

Česká společnost pro výskum a využití jílu (funkcia: čestný člen)
Európska asociácia ílových skupín (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)

RNDr. Anna Zorkovská, PhD.

Česká a Slovenská kryštalografická spoločnosť (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
Baláž Matej	FONDECYT	1
Fabián Martin	NCSTE (Kazachstan)	6
Melnyk Inna	National Science Centre, Poland	1
Václavíková Miroslava	SAS – MOST Joint Research Cooperation	5
	Slovak – Ukrainian Research and Development Cooperation SAS - NASU	1

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

Projekt **FP7 WaSClean** priniesol v roku 2017 aktívny transfer poznatkov z vedy do praxe a vice versa medzi 8 partnermi konzorcia projektu (4 akademickými pracoviskami a 4 malými a strednými podnikmi). Počas r. 2017 bolo v rámci projektu WaSClean uskutočnených spolu 22 výmenných pobytov v celkovej dĺžke 49 mesiacov. ÚGt SAV realizoval 8 vyslaní vedeckých pracovníkov a doktorandov do partnerských organizácií v 2 krajinách: Grécko, Slovensko a 2 prijatia priemyselných partnerov na ÚGt SAV:

Ing. Lucia Ivaničová, PhD., Ing. Miroslava Václavíková, PhD. a Ing. Dominika Behunová sa počas výskumných pobytov u priemyselného partnera HERMES S.A., Thessaloniki, Grécko venovali výskumu a vývoju technológií pre čistenie priemyselných odpadových vôd z procesu farbenia textílií.

MVDr. Daniel Kupka, PhD., Ing. Lucia Ivaničová, PhD., a Ing. Miroslava Václavíková, PhD. sa počas stáže u priemyselného partnera Environcentrum, s.r.o. Košice venovali výskumu biodegradácie polyaromatických uhl'ovodíkov v znečistených oblastiach v okolí Košíc. Výsledkom bol pilotný pokus integrovanej technológie čistenia vôd od zmiešaných kontaminantov.

Ing. Peter Sekula (Environcentrum s.r.o.) absolvoval dvojmesačný výskumný pobyt na ÚGt SAV, počas ktorého sa venoval stabilizácii tuhých odpadov z metalurgického priemyslu a biodegradácii organických zložiek z vôd a pôd.

V rámci projektu WaSClean v auguste 2017 ÚGt SAV spoluorganizoval 4. medzinárodný workshop zameraný na čistenie vôd a pôd od zmiešaných kontaminantov (4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants), ktorý bol súčasťou prestížnej konferencie INESS 2017 9.-11.8.2017, Astana, Kazachstan so 109 účastníkmi.

Projekt WaSClean vygeneroval v roku 2017 významné vedecko-technické výsledky, ktoré sú predmetom ochrany duševného vlastníctva. Autori vynálezu z ÚGt SAV (M. Václavíková, D. Kupka) a z Aristotelovej univerzity v Thessalonikách (G. Gallios) pripravujú podklady pre patentovú prihlášku.

Vyslania z ÚGt SAV:

RNDr. Matej Baláž, PhD., Prof. RNDr. Peter Baláž, DrSc., Mgr. Zdenka Bujňáková, PhD. a Ing. Matej Tešínský absolvovali pracovné pobyty na Ústave pre spracovanie minerálov a odpadov, Clausthal University of Technology, Clausthal-Zellerfeld, Nemecko, kde aplikovali priemyselné mletie na prípravu nových nanomateriálov.

RNDr. Martin Fabián, PhD. absolvoval 2 pracovné pobyty (15- a 8-dňový) na Ústave katalýzy, Bulharská akadémia vied, Sofia, Bulharsko, kde robil výskum v oblasti nanomateriálov.

Na základe programu vedeckej spolupráce medzi Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) a Slovenskou akadémiou vied (SAV) **Ing. Alena Luptáková, PhD., RNDr. Eva Mačingová, PhD. a Ing. Dominika Rudzanová** navštívili Institute of Environmental Geology and Geoinengineering (IGAG), CNR, Rím. Účelom pracovnej cesty bola prezentácia výsledkov bilaterálnej spolupráce formou vyzvaných prednášok „Study of Manganese Removal in the Process of Mine Water Remediation (E. Mačingová) a „Industrial Waste Waters Treatment by Sulphate-reducing bacteria” (D. Rudzanová) na odbornom seminári usporiadanom Laboratory of Biohydrometallurgy - IGAG CNR ako aj realizácia experimentov biologického lúhovania použitých alkalických a zinok-uhlíkových batérií.

Na základe programu vedeckej spolupráce MAD Slovensko-Ukrajina navštívila **Dr. Inna Melnyk Chuiko** Institute of Surface Chemistry NASU, kde sa venovala analýzam syntetizovaných magnetických kompozitov metódou infračervenej spektroskopie.

Ing. Iveta Štyriaková, PhD. a Ing. Alexandra Bekényiová, PhD. absolvovali pracovnú cestu do Čile. V rámci riešeného projektu CORFO počas 14 dní vykonali kontrolu poloprevádzky čistenia kremenných pieskov pomocou in-situ biolúhovania a so zamestnancami firmy prekonzultovali ďalšie postupy pri využívaní tejto metodiky v praxi.

Prijatia na ÚGt SAV:

Dr. Yaroslav Shpotyuk, ktorému bolo udelené štipendium SAIA, absolvoval šesťmesačný vedecký pobyt na ÚGt SAV (01-06/2017). Práca bola venovaná mechanochemickej aktivácii nanoštruktúrnych zlúčenín selenidov arzénu.

V roku 2017 navštívil ÚGt SAV **Prof. Mamoru Senna** z Keio Univerzity, Tokyo, Japonsko, ktorý sa venoval mechanochemickej príprave nanomateriálov s významnými fyzikálnochemickými vlastnosťami.

V roku 2017 navštívila ÚGt SAV **Dr. Nina Kostova** z Ústavu katalýzy Bulharskej akadémie vied, Sofia, Bulharsko, ktorá sa venovala mechanochemickej príprave materiálov s významnými katalytickými vlastnosťami.

V roku 2017 navštívil ÚGt SAV **Takuya Suziki**, pracovník firmy Nihon Seiko Company Ltd., ktorý sa prišiel zaúčať mlieť na planetárnom mlyne P6 a pracovať na vybranom prístrojovom vybavení.

V rámci programu vedeckej spolupráce medzi Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) a Slovenskou akadémiou vied (SAV) navštívil ústav **Dr. Stefano Ubaldini** z Institute of Environmental Geology and Geoinengineering, CNR, Rím. Cieľom pracovného pobytu bola prezentácia dosiahnutých výsledkov spoločného výskumu v oblasti spracovania použitých prenosných alkalických batérií na medzinárodnej konferencii Waste Recycling 2017.

Na ÚGt SAV absolvovala bakalársku stáž študentka **Laura Jágerová** z Metropolitan University College Copenhagen, Dánsko. Počas študijného pobytu sa venovala analýze 16 prioritných polycyklických aromatických uhľovodíkov (PAU) v pôdach a podzemných vodách. Pre analytické účely týchto látok využívala prístrojovú infraštruktúru ústavu, najmä HPLC-MS a GC-MS.

V rámci projektu H2020 MSCA absolvoval výskumný pobyt na ÚGt SAV **Dr. Dmitriy Berillo** z Centre for Aquatic Environments, University of Brighton, Veľká Británia.

V roku 2017 navštívila ÚGt SAV **Dr. Veronika Tomina** z Chuiko Institute of Surface Chemistry NASU, Ukrajina. Účelom cesty bola prezentácia výsledkov spolupráce v rámci projektu MAD Slovensko-Ukrajina, prostredníctvom prednášky "Composite sorbents based on ceramic substrate and functional polysiloxane layers and their affinity to adsorb heavy metal ions".

*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. Vedná politika

Ústav geotechniky SAV aktívne pôsobí vo všetkých asociáciách a spoločnostiach združujúcich podnikateľské a priemyselné subjekty aktívne v oblasti dobývania, ako aj spracovania domácich nerastných surovín a minerálnych odpadov. ÚGt SAV je členom Slovenskej banskej komory (SBK), Slovenského združenia výrobcov kameniva (SZVK), Národnej technologickej platformy pre výskum, vývoj a inovácie surovín (NTP VVIS), Slovenskej tunelárskej asociácie (STA) a Slovenskej baníckej spoločnosti (SBS ZSVTS), ktorá spolupracuje so Združením banských miest a obcí Slovenska. Všetky tieto aktivity smerujú k snahe presadiť naše výsledky výskumu jednak v oblasti spracovania nerastných surovín a odpadov, tak aj v oblasti remediačných postupov do praxe.

V „Stratégii výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky“ (RIS3 SK) sa kladie hlavný dôraz na zvýšenie inovačnej výkonnosti nášho hospodárstva, ktorá predpokladá úzku spoluprácu podnikov s výskumnými organizáciami. Predpokladáme, že realizácia inovácií v oblasti, v ktorej pôsobí ústav (získavanie a spracovanie nerastných surovín a nové technológie pre materiálový výskum), sa bude uberať cestou projektovej spolupráce s využitím agentúr APVV a VA.

Ústav geotechniky SAV má predjednané s partnermi z podnikateľskej sféry dve témy vhodné pre inovačné projekty. Priority nasmerovania výskumu ÚGt SAV sú v súlade s novou politikou EU „New Approach of EU in the Use of Natural Resources – Strategy on the Sustainable Use of Natural Resources“. Tá sa v rámci SR bude odvíjať od Novej surovínovej politiky SR. Plánujeme spolu s partnermi z Vývojovo-realizačného pracoviska (VRP) získavania a spracovania surovín Fakulty BERG TU v Košiciach, ktorá je členom Európskej technologickej platformy pre trvalo udržateľné surovínové zdroje ETP-SMR, vytvoriť riešiteľský tím pre riešenie projektovo orientovaného interdisciplinárneho výskumu v oblasti získavania a spracovania nerastných surovín SR.

V súčasnosti ÚGt SAV spolupracuje pri príprave nových technológií spracovania nerastných surovín a metalurgických odpadov s podnikateľskými subjektmi z Českej republiky na základe ich žiadostí. V budúcom období by sme chceli inicializovať nové spolupráce.

Vedná politika ústavu vychádza z dokumentu Vedeckej rady ÚGt SAV „**Koncepcia zamerania výskumu na Ústave geotechniky SAV v Košiciach na roky 2014–2017**“, na ktorú nadväzuje dokument „**Stratégia a Akčný plán vedeckej organizácie SAV**“ vypracovaný v septembri 2017 na Ústave geotechniky SAV na základe odporúčaní zahraničného hodnotiaceho panelu po medzinárodnej akreditácii.

Vedecko-výskumné aktivity Ústavu geotechniky SAV sú zamerané na tieto prioritné oblasti:

1. Nanovedy a nanotechnológie: rozpracovanie mechano-chemických, fyzikálno-chemických a chemických postupov syntézy a aplikácie nanokryštalických materiálov a ich kompozitov pripravených z prekursorov na báze prírodných minerálov, syntetických látok, ako aj vybraných zložiek medziproduktov a odpadov z rôznych priemyselných odvetví. Aplikčný potenciál nových nanomateriálov spočíva v ich implementácii do technológií chemického priemyslu (čistenie vôd, pôd a zemín, katalýza), elektrotechnického priemyslu (polovodiče, fotovoltaičné články, batérie, palivové články), medicíny (liečivá na báze minerálov), ako aj pre špeciálne účely (uhlíkové nanoprekurzory z uhlia pre vyspelé materiály).

2. Nové materiály a rozvoj technológií: Príprava nových bi- a polykomponentných materiálov mechanochemickými, termochemickými a chemickými postupmi na báze prírodných silikátov a karbonátov, syntetických nanooxidov a nanooxyhydroxidov vybraných kovov, ako aj uhlíkových látok pre sorpčné technológie. Modifikácia fyzikálnych a fyzikálno-chemických (magnetických, elektrických, povrchových) vlastností minerálov a hornín ako prípravného procesu pred ich

spracovaním a aplikáciou. Zvyšovanie kvality produktov úpravy nerastných surovín, recyklácia druhotných surovín a odpadov aplikáciou modernizovaných úpravníckych metód. Využitie medziproduktov a odpadov z priemyslu pri vývoji nových materiálov. Aplikácia mikrovlňnej energie v mineralurgii, pyrolýze a extrakčných postupoch získavania biologicky aktívnych prekursorov. Rozvoj vyspelých uhoľných technológií a využitia biomasy.

3. Ochrana životného prostredia: štúdium vplyvu súčasných a historických antropogénnych aktivít na vybrané faktory životného a pracovného prostredia, štúdium tuhej fázy aerosólov a atmosférickej depozície vybraných kontaminantov, štúdium súčasných a starých priemyselných záťaží pôd a dnových sedimentov, vývoj a aplikácia metodík analýzy, detekcie, monitoringu a distribúcie kontaminantov životného prostredia a možnosti eliminácie z toho vyplývajúcich environmentálnych rizík.

4. Minerálne biotechnológie: štúdium biogeochemických procesov transformácie minerálov v horninovom prostredí ložísk nerastných surovín a v skládkach priemyselných odpadov. Využitie metód klasickej a molekulovej biológie pri hodnotení biodiverzity skúmaných ekosystémov. Aplikácia biotechnologických postupov pri spracovaní nerastných surovín a ich odpadov, zvyšovaní kvality surovín pre keramický a sklársky priemysel, likvidácii starých environmentálnych záťaží a remediácii lokalít znečistených antropogénnou činnosťou. Syntéza pokročilých biomateriálov a biokompozitov za účelom selektívneho získavania úžitkových zložiek z tuhých a kvapalných komunálnych a priemyselných odpadov. Štúdium biokorózie syntetických a prírodných materiálov.

5. Geotechnika: výskum procesu rozpojovania hornín a betónov rotačným a rotačno-príklepným vrtaním, rezaním a strojným razením; štúdium zosnímaných sprievodných charakteristík procesu vrtania - akustického a vibračného signálu pre potreby optimalizácie riadenia procesu rozpojovania hornín vrtaním; štúdium interakcie hornina – nástroj; energetická interpretácia pevnostných vlastností rozpojovaného horninového masívu; vývoj metód hodnotenia kvality rozpojovaného horninového masívu a efektívnosti procesu rozpojovania využitím konvenčných matematických a štatistických metód a metód umelej inteligencie; monitorovanie a optimalizácia procesu rozpojovania hornín strojným razením podzemných diel v podmienkach in situ.

6. Celkový rozvoj poznatkov v rôznych vedných odboroch, napr. v oblasti matematiky, fyziky, chémie, mikrobiológie, biológie, biochémie, chemického inžinierstva, materiálového inžinierstva, atď., zameraný na získanie nových poznatkov, ktoré nepokrývajú vyššie uvedené priority vecnej orientácie a na zvýšenie kvality vzdelávania na druhom a treťom stupni vysokoškolského štúdia.

V prebiehajúcim období sa v rámci organizácie zameriavame na:

- 1) rozšírenie doktorandského štúdia minimálne o jeden odbor (v súčasnosti 1 akreditovaný),
- 2) motivovať samostatných vedeckých pracovníkov pre zvyšovanie ich kvalifikácie – DrSc., docentúry a prípadne aj profesúry,
- 3) vyšší dôraz na predkladanie projektov v rámci výziev APVV, štrukturálnych fondov a európskych rámcových projektov H2020,
- 4) podporovať kreovanie väčších riešiteľských tímov v rámci VEGA a APVV,
- 5) zvýšiť úroveň spolupráce s univerzitami v oblasti pedagogickej činnosti zamestnancov ústavu, ako aj podávania spoločných projektov,
- 6) zvýšiť dôraz na získavanie mimorozpočtových prostriedkov z priemyselnej sféry,
- 7) zvýšiť úroveň medzinárodnej spolupráce ústavu, hlavne v projektovej činnosti,
- 8) motivovať zamestnancov na podávanie patentových prihlášok.

6. Spolupráca s univerzitami/vysokými školami, štátnymi a neziskovými inštitúciami okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

6.1. Spolupráca s univerzitami/VŠ (fakultami)

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UK

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): základný výskum, aplikovaný výskum

Začiatok spolupráce: 2006

Zameranie: veda a výskum, spoločný projekt BSK, SAV a PriF UK

Zhodnotenie: spolupráca v rámci Spoločného projektu Bratislavského samosprávneho kraja (BSK), SAV a PriF UK na výskum možnosti 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.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Prírodovedecká fakulta UPJŠ

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): základný výskum, podpora rozvoja graduálneho a doktorandského štúdia

Začiatok spolupráce: 2013

Zameranie: veda a výskum

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.

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): základný a aplikovaný výskum

Začiatok spolupráce: 2014

Zameranie: výskum a vývoj

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Výskum a pedagogická činnosť

Začiatok spolupráce: 2002

Zameranie: základný výskum, pedagogická činnosť

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.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Stavebná fakulta TUKE

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): príprava a riešenie spoločných projektov, podpora rozvoja graduálneho a doktorandského štúdia

Začiatok spolupráce: 2010

Zameranie: veda a výskum

Zhodnotenie: pokračovanie výskumu v oblasti štúdia biokorozie 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 vo Zvolene

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): vytvorenie Centra excelentnosti

Začiatok spolupráce: 2010

Zameranie: realizácia spoločného projektu

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 našim 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: Vysoká škola báňská - TU Ostrava, Česká republika

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): výskum a pedagogická činnosť

Začiatok spolupráce: 2010

Zameranie: základný výskum

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.

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Základný výskum, zapojenie sa do prípravy projektov FP7, H2020

Začiatok spolupráce: 2010

Zameranie: veda a výskum

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 projekt NANOMed.

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): základný výskum, príprava spoločného projektu, organizovanie konferencií

Začiatok spolupráce: 2012

Zameranie: veda a výskum

Zhodnotenie: Vzájomná výmena informácií a spolupráca na príprave projektov.

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Základný výskum, spoločný projekt FP7 v rámci výzvy FP7-People-2013-IAPP

Začiatok spolupráce: 2009

Zameranie: veda a výskum

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je príprava nanomateriálov pre dekontamináciu vôd a pôd ako aj štúdium a modelovanie migrácie nanočastíc v životnom prostredí. V rámci výzvy FP7-PEOPLE-2013-IAPP je riešený projekt „Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants, koordinátor konzorcia: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): základný výskum

Začiatok spolupráce: 2007

Zameranie: veda a výskum

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

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Základný výskum, spoločný projekt FP7 v rámci výzvy FP7-People-2013-IAPP

Začiatok spolupráce: 2002

Zameranie: veda a výskum

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. V rámci výzvy FP7-PEOPLE-2013-IAPP bol riešený projekt „Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants, koordinátor konzorcia: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): zmluvný základný výskum, príprava spoločného projektu, organizovanie konferencií

Začiatok spolupráce: 2012

Zameranie: veda a výskum

Zhodnotenie: Spolupráca na výskume úpravy nerastných surovín a spracovania priemyselných odpadov.

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): veda a výskum

Začiatok spolupráce: 2011

Zameranie: základný výskum, zapojenie sa do prípravy projektov FP7 v rámci výzvy Cooperation/NMP a People/IAPP

Zhodnotenie: Hlavnou náplňou spolupráce je syntéza nanočastíc na báze Fe a Cu oxidov pomocou Spray pyrolysis/ Spray drying techniky. V rámci výzvy FP7-PEOPLE-2013-IAPP bol riešený projekt „Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants, koordinátor konzorcia: Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

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

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): Zmluva o spolupráci

Začiatok spolupráce: 2017

Zameranie: Úprava nerastných surovín a minerálnych odpadov

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: Ústav organickej chémie a biochémie, AV ČR, Praha

Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): základný výskum

Začiatok spolupráce: 2005

Zameranie: analytická a organická chémia

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

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: TK Cracow University of Technology, Krakow, Poľsko
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): základný výskum, príprava spoločného projektu, organizovanie konferencií
Začiatok spolupráce: 2012
Zameranie: veda a výskum
Zhodnotenie: Vzájomná výmena informácií a spolupráca na príprave projektov.

Názov univerzity/vysokej školy a fakulty: Keio University, Japan
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): základný výskum
Začiatok spolupráce: 2016
Zameranie: veda a výskum
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: Universidad de Alicante, Alicante, Spain
Druh spolupráce (spoločné pracovisko alebo iné): základný výskum
Začiatok spolupráce: 2016
Zameranie: spoločný projekt H2020
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.

6.2. Významné aplikácie výsledkov výskumu v spoločenskej praxi alebo vyriešenie problému pre štátnu alebo neziskovú inštitúciu

Zadávateľ, odberateľ, zmluvný partner: Bratislavská samosprávny kraj
Názov aplikácie/objekt výskumu: Výskum možností dekontaminácie environmentálnej záťaže Bratislava – Vrakuňa – Vrakunská cesta, skládka CHZJD
Začiatok spolupráce: 2017
Stručný opis aplikácie/výsledku: Lokalita Bratislava – Vrakuňa - Vrakunská cesta – skládka chemického odpadu CHZJD predstavuje územie znečistené odpadom z chemického priemyslu s prioritnou výrobou herbicídov, pesticídov, insekticídov a gumárenských chemikálií. Predmetom projektu je laboratórny výskum a overenie možností sanácie environmentálnej záťaže Vrakuňa. Pozornosť je zameraná hlavne na elimináciu organického znečistenia a to pomocou biologických, a fyzikálno-chemických degradačných procesov. Do úvahy sú brané aj sprievodné kontaminanty anorganickej povahy ako sú ťažké kovy a polokovy (napr. arzén, olovo, meď, chróm, kadmium).
Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV): Výstupmi sú:
1. Analýza samotného znečistenia podľa parametrov požadovaných v norme, preskúmanie vplyvov ovplyvňujúcich správnosť analýzy a porovnanie s doteraz vykonanými analýzami na iných pracoviskách.
2. Komplexná identifikácia neznámych chemických látok nachádzajúcich sa v podzemnej vode pod skládkou a zhodnotenie ich možného vplyvu na zdravie človeka.
3. Laboratórne testy čistenia kontaminovaných vôd a návrh ďalších krokov na vývoj metód dekontaminácie podzemných vôd pod skládkou a okolitého územia. Finančný efekt z aplikácie pre organizáciu SAV 75 000 € umožnil okrem materiálneho zabezpečenia výskumu vytvoriť aj jedno post doktorandské pracovné miesto pre mladého vedeckého pracovníka na ÚGt SAV.

Zadávateľ, odberateľ, zmluvný partner: Správa mestskej zelene v Košiciach
Názov aplikácie/objekt výskumu: expertízny posudok
Začiatok spolupráce: 2017
Stručný opis aplikácie/výsledku: Expertízny posudok pre Správu mestskej zelene v Košiciach, príspevkovú organizáciu.

Zhodnotenie (uviesť i finančný efekt z aplikácie v € pre organizáciu SAV): Pre Správu mestskej zelene v Košiciach bola vykonaná identifikácia materiálu a posúdenie rizika starej skládky azbestocementu v areáli podniku v Bernátovciach pre životné prostredie (150€).

6.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby spoločenskej praxe

V rámci riešenia 3 projektov VEGA 2/0131/08, 2/0187/11 a 2/0194/15 je od roku 2009 pracovníkmi ÚGt SAV realizovaný monitoring a výskum zameraný na štúdium atmosférickej depozície, prachových častíc a vybraných kontaminantov na stanovištiach v oblasti Krompách a stredného Spiša a v širšej oblasti Košíc. Výskum, svojim zameraním jediný v rámci SR, prináša cennú databázu poznatkov a primárnych informácií o súčasnom stave, priestorovom a časovom vývoji hmotnostných tokov sledovaných polutantov a ďalších parametrov vo vzťahu k zdrojom znečisťovania a pôvodu prachových častíc. Výsledky sú priamo využiteľné pre riešenie a elimináciu environmentálnych rizík vplyvom znečistenia ovzdušia v spoločenskej praxi.

V rámci riešenia projektu VEGA 2/0145/15 "Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov" aj v roku 2017 pokračovala spolupráca s Považskými cementárňami a.s., Ladce v oblasti výskumu biokorózie cementových kompozitov. Študovaná bola odolnosť kompozitov s rozdielnym obsahom špeciálneho cementu vyvinutého v laboratóriách Považských cementární voči biogénnej kyseline sírovej vznikajúcej pod vplyvom síru-oxidujúcich baktérií *Acidithiobacillus thiooxidans*. Na základe požiadavky PC a.s., Ladce nie je možné dosiahnuté výsledky publikovať.

7. Spolupráca s aplikačnou a hospodárskou sférou okrem aktivít uvedených v kap. 2, 3, 4

7.1. Spoločné pracoviská s aplikačnou sférou

Názov pracoviska: Environcentrum s.r.o. Košice

Partner(i): Ústav geotechniky SAV

Zameranie: Bioremediácia území znečistených organickými a anorganickými látkami

Rok založenia: 2008

Zhodnotenie: Pokračujúca spolupráca laboratórneho a pilotného výskumu v oblasti remediácie pôd, sedimentov a vôd kontaminovaných organickými a anorganickými polutantmi. Účasť na spoločnom projekte FP7-PEOPLE-IAPP-WaSClean.

7.2. Kontraktový – zmluvný výskum (vrátane zahraničných kontraktov)

Názov kontraktu: Charakterizácia rúd a odpadov

Partner(i): Geotest a.s. Brno

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2016

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): trvá

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 0

Stručný opis výstupu/výsledku: Výskumná správa o výsledkoch charakterizácie vybraných typov rúd a minerálnych odpadov.

Zhodnotenie: Partner vyžaduje utajenie výsledkov.

Názov kontraktu: Spoločný projekt BSK, SAV a PriF UK na výskum možnosti dekontaminácie environmentálnej záťaže Bratislava – Vrakuňa – Vrakunská cesta, skládka CHZJD

Partner(i): Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, 820 05 Bratislava Slovenská akadémia vied, Štefánikova 49, 814 38 Bratislava, prostredníctvom ÚGt SAV Prírodovedecká fakulta

Univerzity Komenského v Bratislave, Ilkovičova 6, 842 15 Bratislava

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2017

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2017

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 75000

Stručný opis výstupu/výsledku: Výskumná správa o výsledkoch merania biodegradačných rýchlostí organického znečistenia v reálnych vzorkách horninového prostredia.

Zhodnotenie: Partner vyžaduje utajenie výsledkov.

Názov kontraktu: Školenie pracovníka firmy Nihon Seiko Company Ltd.

Partner(i): Nihon Seiko Company Ltd.

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2017

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2017

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 7500

Stručný opis výstupu/výsledku: Zaškolenie pracovníka firmy Nihon Seiko Company Ltd. na planetárnom mlyne P6 a vybranom prístrojovom vybavení.

Zhodnotenie: Potenciálna vedecká spolupráca

Názov kontraktu: Výskumný projekt – testy biodegradácie organického znečistenia

Partner(i): Penta Investments, SKY PARK s. r. o. Digital Park II, Einsteinova 25, 851 01 Bratislava

Začiatok spolupráce (v súlade s podpísaným kontraktom): 2017

Ukončenie spolupráce (ak ide o spoluprácu v krátkom období): 2017

Objem získaných prostriedkov v bežnom roku (€): 4965

Stručný opis výstupu/výsledku: Výskumná správa o výsledkoch merania biodegradačných rýchlostí organického znečistenia v reálnych vzorkách horninového prostredia.

Zhodnotenie: Partner vyžaduje utajenie výsledkov.

7.3. Iná činnosť využiteľná pre potreby hospodárskej praxe

Pre firmu CEIT Biomedical Engineering, s.r.o. boli realizované servisné práce (518 €).

Pre firmu TESLA Stropkov, a.s., boli realizované servisné práce (175 €).

Pre firmu Sabar, s.r.o. boli realizované analýzy (31 €).

Pre firmu Trix, s.r.o. boli realizované analýzy (41 €).

Pre firmu NaturalPharm Slovakia, s.r.o. boli realizované analýzy (41 €).

Pre firmu CorOne, s.r.o. boli realizované analýzy (180 €).

Pre spoločnosť DPP Žilina, s.r.o. bola vypracovaná expertízna správa "Stanovenie abrazívnosti hornín, lokalita Soroška" (1800 €).

Pre spoločnosť CADECO, a.s., stredisko Žilina bola vypracovaná expertízna správa "Stanovenie abrazívnosti hornín, lokalita Čebрат" (550 €).

Pre firmu VSK Mineral, s.r.o. Košice boli realizované analýzy dolomitu Sedlice (98 €).

Pre firmu VSK Mineral, s.r.o. Košice boli realizované analýzy trosiek (292 €).

Pre firmu HC LOGISTIK, s.r.o. Bratislava boli realizované analýzy sadzí (490 €).

Expertízny posudok pre Správu mestskej zelene v Košiciach (150 €).

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. Víťazoslav Krúpa, DrSc.	Výberová komisia Obvodného banského úradu v Košiciach	predseda výberovej komisie na vyhodnotenie návrhov na prevod dobývacieho priestoru Michalovce inej organizácii vo výberovom konaní
	Slovenská banská komora	Člen dozornej rady
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

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

Názov expertízy: Výskum možností dekontaminácie environmentálnej záťaže Bratislava – Vrakuňa – Vrakunská cesta, skládka CHZJD

Adresát expertízy: Bratislavský samosprávny kraj, Sabinovská 16, 820 05 Bratislava

Spracoval: MVDr. Daniel Kupka, PhD.

Stručný opis: V spolupráci s Prírodovedeckou fakultou Univerzity Komenského v Bratislave bola vypracovaná výskumná správa o výsledkoch merania biodegradačných rýchlostí organického znečistenia v reálnych vzorkách horninového prostredia. Na základe zmluvy sa vyžaduje utajenie výsledkov.

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

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	7	tlač	0	TV	0
rozhlas	1	internet	3	exkurzie	2
publikácie	0	multimediálne nosiče	0	dokumentárne filmy	0
iné	2				

9.2. Vedecko-organizačná činnosť

Tabuľka 9b Vedecko-organizačná činnosť

Názov podujatia	Domáca/ medzinárodná	Miesto	Dátum konania	Počet účastníkov
XXVI. vedecké sympóziium s medzinárodnou účasťou „Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy“	domáca	Hotel Hrádok, Hrádok pri Jelšave	19.10.-20.10.2017	22
12th International Conference on Preparation of Ceramic Materials	medzinárodná	Jahodná pri Košiciach	13.06.-15.06.2017	62
INESS 2017 and 4th Workshop on Water and Soil Clean-Up from Mixed Contaminants	medzinárodná	Nazarbayev University, Astana, Kazachstan	09.08.-11.08.2017	127
INCOME 2017 - 9. medzinárodná konferencia o mechanochémii a mechanickom zlievaní	medzinárodná	Ústav geotechniky SAV, Košice	03.09.-07.09.2017	150
Súčasnosť a budúcnosť baníctva a geológie 2017	medzinárodná	Hotel Repiská – Demänovská Dolina	05.10.-06.10.2017	56
Waste Recycling 20	medzinárodná	Ústav geotechniky SAV, Košice	07.12.-07.12.2017	39

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
Hančulák Jozef	0	0	1
Hredzák Slavomír	0	1	0
Stuchlá Katarína	0	1	0

Šestinová Oľga	0	1	0
Zubrik Anton	0	1	0
Spolu	0	4	1

9.5. Členstvo v redakčných radách časopisov

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)
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)

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)
Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Alexandra Bekényiová, PhD.

Slovenská ílová 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)

Ing. Zuzana Danková, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenská ílová spoločnosť (funkcia: členka)

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)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Martin Fabián, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenský komitét mechanochemickej asociácie (funkcia: člen)

RNDr. Erika Fedorová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská ílová spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Jana Ficeriová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Slovenská chemická spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Danka 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.

Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS (funkcia: viceprezident)

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

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. Milota Kováčová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Slovenská banská komora (funkcia: člen Dozornej rady)

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.

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)

Štefánia Repčáková

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Katarína Stuchlá

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: hospodárka ZO)

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. Tomislav Špaldon, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Katarína Štefušová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Iveta Štyriaková, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka revíznej komisie)

Slovenská ílová spoločnosť (funkcia: tajomník)

RNDr. Erika Tóthová, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: člen)

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.

Slovenská banícka spoločnosť (funkcia: členka)

RNDr. Anna Zorkovská, PhD.

Slovenská fyzikálna spoločnosť (funkcia: člen)

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-ORGANIZAČNÉ AKTIVITY ÚGt SAV

Aktivity Vedeckej rady ÚGt SAV:

Vedecká rada ústavu pracovala v zložení: prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc. (predseda), Ing. Alena Luptáková, PhD. (podpredseda), RNDr. Silvia Dolinská, PhD. (tajomník), Ing. Miroslava Václavíková, PhD., Ing. Zuzana Danková, PhD., Mgr. Zdenka Bujňáková, PhD.

Externí členovia VR: prof. Ing. Pavel Raschman, CSc., (FMMR TU KE) , doc. Ing. Ján Mandula, CSc. (SvF TU KE), prof. Ing. Jiří Škvarla, PhD. (F BERG TU KE), doc. RNDr. Vladimír Zeleňák, PhD. (PF UPJŠ KE).

Vedecká rada ústavu v dňoch 28.-29.3.2017 zorganizovala voľby zástupcu ÚGt SAV do Snemu SAV pre funkčné obdobie 2017–2021. Za zástupcu bola zvolená Ing. Alena Luptáková, PhD.

Vedecká rada ÚGt SAV v súvislosti s **výberovým konaním kandidáta do funkcie riaditeľa ÚGt SAV** a v súlade s pravidlami výberového konania na obsadzovanie miest riaditeľov vedeckých organizácií SAV:

- v dňoch 2. a 3. 10.2017 zorganizovala voľby člena Výberovej komisie za zamestnancov a doktorandov ústavu, zvolená bola Ing. Zuzana Danková, PhD.;
- dňa 2.10. 2017 na svojom zasadnutí navrhla do Výberovej komisie Ing. Alenu Luptákovú, PhD. Za Vedeckú radu ÚGt SAV.
- dňa 6.11.2017 zorganizovala zhromaždenie akademickej obce ústavu a priebeh výberového konania na funkciu riaditeľa ÚGt SAV. Do výberového konania sa v termíne prihlásil Ing. Slavomír Hredzák, PhD., ktorý splnil podmienky pre pokračovanie výberového konania a následne bol uznesením č. 158 na 5. zasadnutí P SAV zo dňa 09.11.2017 P SAV schválený do funkcie riaditeľa Ústavu geotechniky SAV a následne listom č. Ú SAV-PR-2880/2017 zo dňa 20.11.2017 bol menovaný do funkcie riaditeľa na obdobie 01.01.2018 - 31.12.2021.

V súvislosti s prechodom SAV na verejnú výskumnú inštitúciu (v.v.i.) vedecká rada ústavu spoločne s vedením ústavu, ako aj vedúcimi oddelení ústavu pripomienkovala návrhy týkajúce sa Novely zákona o SAV (10.08.2017), vnútorných predpisov SAV a v.v.i. (14.11.2017) a hlavného dokumentu „SAV 1 OV prípis pre register v.v.i.“ (21.12.2017).

V nadväznosti na ukončený proces Akreditácie ústavov SAV za roky 2012–2015, záverov medzinárodného hodnotiaceho panelu a v súčinnosti s „tézami akčného plánu organizácií SAV“ schválenými P SAV sa vedecká rada ústavu na svojich zasadnutiach podieľala na vypracovaní **Akčného plánu ÚGt SAV na roky 2016-2020.**

Prednášky a semináre usporiadané Vedeckou radou na ÚGt SAV:

RNDr. Matej Baláž, PhD., Ing. Zuzana Danková, PhD.: Analýza povrchových vlastností práškových látok – prednáška, 28.2.2017

Ing. Miroslava Vaclavíková, PhD.: Príprava projektov: od výberu výzvy cez tvorbu rozpočtu po manažment – prednáška, 30.3.2017

Ing. Lucia Ivaničová, PhD.: Experimentálny laboratórny vrtný stend: monitoring, optimalizácia, identifikácia a modelovanie procesov rozpojovania hornín – prednáška, 27.4.2017

RNDr. Eva Mačingová, PhD.: Úvod do chromatografických metód: Vysokoúčinná kvapalinová

chromatografia – prednáška, 30.5.2017

Ing. Darina Štyriaková: Bioremediácia znečisteného prostredia autochtónnymi baktériami – prednáška pred obhajobou dizertačnej práce, 21.8.2017

Mgr. Dávid Jáger: Hodnotenie priemyselných perzistentných polutantov metódou hmotnostnej spektrometrie - prednáška pred obhajobou dizertačnej práce, 21.8.2017

Dr. Veronika Tomina, Chuiko Institute of Surface Chemistry NASU, Kyiv, Ukraine,: Composite sorbents based on ceramic substrate and functional polysiloxane layers and their affinity to adsorb heavy metal ions – prednáška 21.11.2017

Dňa 28.6.2017 sa konalo **Kolokvium „Kam kráčaš mechanochémiu?“** pri príležitosti 70. narodenín prof. RNDr. Petra Baláža, DrSc. V rámci kolokvia prednášali:

Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.: Využitie priemyselného mlyna v mechanochémiu

Ing. Jana Ficeriová, PhD.: Využitie mechanochémiu pri získavaní zlata

RNDr. Erika Dutková, PhD.: Mechanochemická syntéza nanokryštalických binárnych a ternárnych chalkogenidov

RNDr. Martin Fabián, PhD.: Vlastnosti oxidov pripravených mechanochemickými postupmi

Mgr. Zdenka Bujňáková, PhD.: Využitie mechanochémiu pri príprave materiálov pre medicínske účely

Ing. Matej Tešínský: Mechanická aktivácia ako inovačná metóda v hydrometalurgii

RNDr. Matej Baláž, PhD.: Mechanochémiu v rozpuku

Seminár doktorandov

Tradične bol dňa 12.12.2017 zorganizovaný každoročný **Seminár doktorandov**. Rokovacím jazykom odborného seminára doktorandov bola angličtina a publikačným výstupom zborník rozšírených abstraktov. Zoznam prednášajúcich doktorandov:

Ing. Jaroslav Šuba: Utilization of the iron cycle in bioleaching and bioremediation processes

Ing. Dominika Behunová: Electroplating of Graphene oxide on stainless steel Electrode

Ing. Dominika Rudzanová: Removal of phenol from coking wastewaters by sulphate-reducing bacteria

Ing. Matej Tešínský: Mechanochemical processing as a promising innovative method for copper sulphides reduction

Mgr. Zuzana Bártová: Identification of microbial communities in environmental matrices using non-cultivation methods

Mgr. Gergő Bodnár: Direct analysis of the metal contaminants in wines and surface water of the chosen region

VEDECKO-POPULARIZAČNÉ AKTIVITY ÚGt SAV

Individuálne vedecko-popularizačné prednášky

V rámci pravidelných prednášok **Vedeckej kaviarne v centre Kulturfabrik Tabačka v Košiciach** prednášal **M. Baláž** o mechanochémiu pod názvom "Ako išlo vajce na vandrovkú: jednoduchá cesta k novým materiálom a ochrane životného prostredia". Prednáška sa uskutočnila 29.3.2017.

V aprílovom, už 13. **ScienceCafé v Libresso Books&Coffee v Prešove** prezentoval **M. Baláž** prezentovaná tému ako stvorenú na debaty počas Veľkonočných sviatkov. O tom, čo všetko sa okrem

kávy dá mlieť a následne potom vytvoriť, hoci aj z vaječných škrupín, sa návštevníci dozvedeli z prednášky na tému "Ako išlo vajce na vandrovku a skončilo v mlyne".

V rámci projektu **Deň naopak: rodičia prednášajú deťom** pripravila **A. Bekényiová** prednášku na tému "Využitie baktérií v ochrane životného prostredia", ktorá sa uskutočnila 31.3.2017 na Základnej škole na Fábryho 44 v Košiciach.

Tradičnej série **Vedci čítajú deťom - Veda je zábavná** v **Knížnici pre mládež na Humenskej 9 v Košiciach** sa 6.6.2017 aktívne zúčastnili **S. Dolinská** a **Z. Szabová**.

S. Hredzák prezentoval na pôde ÚGt SAV možnosti spolupráce s priemyselnou sférou, ako aj prístrojové vybavenie Ústavu geotechniky SAV v spojení s exkurziou v rámci 5. zasadnutia Predsedníctva **Národnej technologickej platformy pre výskum, vývoj a inovácie surovín** dňa 27.6.2017.

Prednášku o výskumných aktivitách ÚGt SAV v rámci Pracovného stretnutia so spoločnosťou AD HARBI, d.o.o. Sarajevo a Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Beograd pripravil **S. Hredzák** 29.9.2017.

V súvislosti s medzinárodnou konferenciou **INCOME 2017** pripravili **V. Šepelák** a **E. Tóthová** príspevky pre Slovenský syndikát novinárov (31.8.2017), do Aktualít SAV 920.9.2017), ako aj správu pre Rádio Košice (4.9.2017).

Exkurzia

Dňa 9.5.2017 v rámci vedecko-popularizačných podujatí navštívili Ústav geotechniky SAV žiaci 8. ročníka zo ZŠ Mateja Lechkého v Košiciach. V rámci exkurzie boli prezentované ukážky minerálov a nerastov, ich výskyt a možnosti využitia v priemysle (Dolinská, Znamenáčková).

Noc výskumníkov 2017

Šiesti vedeckí pracovníci ÚGt SAV z dvoch oddelení sa 29.9.2017 aktívne zúčastnili na každoročnej popularizačnej akcii Noc výskumníkov v Obchodnom centre Optima v Košiciach. Oddelenie fyzikálnych a fyzikálno-chemických spôsobov úpravy nerastných surovín (**Znamenáčková, Dolinská, Danková, Szabová**) prezentovalo v rámci stánku "**Svet minerálov**" minerály denne využívané v praxi. Na základe Mohsovej stupnice tvrdosti sa mohli žiaci základných a stredných škôl oboznámiť s rôznymi druhmi minerálov a ich kryštalografickými sústavami, mali možnosť odskúšať si tvrdosť minerálov vrypom do skla, ako aj oboznámiť sa s výskytom minerálov a nerastov na území Slovenska. Oddelenia životného prostredia a hygieny v baníctve (**Hančulák**) prezentovalo výstavný stánok pod názvom "**Neviditeľný prach okolo nás**". M. Baláž pripravil prednášku na tému "**Mechanochémia: environmentálne prijateľná metóda pre prípravu nanomateriálov**".

Deň otvorených dverí 2017

Dňa 09.11.2017 sa v rámci Týždňa vedy a techniky uskutočnil Deň otvorených dverí pre študentov základných a stredných škôl. Počas exkurzie pracovníci ÚGt SAV oboznámili študentov s postupmi vyvíjanými a aplikovanými pri spracovaní minerálov a nerastov a o výskyte a možnostiach využitia minerálov (**Dolinská, Znamenáčková, Lovás, Žaková**). Bola prezentovaná elektrónová mikroskopia (**Briančin**), ako aj výskum prebiehajúci v Oddelení mechanochémie (**M. Baláž**).

10. Činnosť knižnično-informačného pracoviska

10.1. Knižničný fond

Tabuľka 10a Knižničný fond

Knižničné jednotky spolu		2822
z toho	knihy a zviazané periodiká	2787
	audiovizuálne dokumenty	0
	elektronické dokumenty (vrátane digitálnych)	35
	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		8
v tom	kúpou	3
	darom	0
	výmenou	0
	bezodplatným prevodom	5
	náhradou	0
Úbytky knižničných jednotiek		20
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)		0
v tom z r. 1	prezenčné výpožičky	0
	absenčné výpožičky	0
v tom z r. 1	odborná literatúra pre dospelých	0
	výpožičky periodík	0
MVS iným knižniciam		0
MVS z iných knižníc		0
MMVS iným knižniciam		0
MMVS z iných knižníc		2
Počet vypracovaných bibliografií		0

Počet vypracovaných rešerší	0
-----------------------------	---

10.3. Používatelia

Tabuľka 10c Používatelia

Registrovaní používatelia	53
Návštevníci knižnice spolu (bez návštevníkov podujatí)	0

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 €	114,11

10.5. Iné informácie o knižničnej činnosti

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 vo vedeckých kolégiách SAV

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

- VK SAV pre elektroniku, materiálový výskum a technológie (člen)

Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

- VK SAV pre vedy o Zemi a vesmíre (člen)

Ing. Vít'azoslav Krúpa, DrSc.

- VK SAV pre elektroniku, materiálový výskum a technológie (člen)

prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.

- VK SAV pre elektroniku, materiálový výskum a technológie (člen)

11.4. Členstvo v komisiách SAV

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

- Komisia SAV pre vyhodnocovanie medzinárodných projektov (člen)

Ing. Jozef Hančulák, PhD.

- Komisia SAV pre životné prostredie (člen)

Ing. Miroslava Václavíková, PhD.

- Komisia SAV pre medzinárodnú vedecko-technickú spoluprácu (Člen)

- Komisia SAV pre vyhodnocovanie medzinárodných projektov (člen)

11.5. Členstvo v orgánoch VEGA

Ing. Jozef Hančulák, PhD.

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

Ing. Edita Lazarová, CSc.

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

Tabuľka 12a Výdavky PO SAV (v €)

V ý d a v k y	Skutočnosť k 31.12.2017 spolu	v tom:			
		zo ŠR od zriaďovateľ a	z vlastných zdrojov	z iných zdrojov	z toho: ŠF EÚ
Výdavky spolu	1392353	997333	49518	345502	
Bežné výdavky	1383077	997333	45042	340702	
v tom:					
mzdy (610)	699282	571106	7601	120575	
poistné a príspevok do poisťovní (620)	254889	204935		49954	
tovary a služby (630)	284765	150676	37441	96648	
z toho: časopisy					
VEGA projekty	89049	89049			
MVTS projekty	39388	39388			
CE					
vedecká výchova	3240	3240			
bežné transfery (640)	144141	70616		73525	
z toho: štipendiá	55543	55543			
transfery partnerom projektov	73000			73000	
Kapitálové výdavky	9276		4476	4800	
v tom:					
obstarávanie kapitálových aktív	9276		4476	4800	
kapitálové transfery					
z toho: transfery partnerom projektov					

12.2. Príjmy PO SAV

Tabuľka 12b Príjmy PO SAV (v €)

P r í j m y	Skutočnosť k 31.12.2017 spolu	v tom:	
		rozpočtové	z mimoroz p. zdrojov
Príjmy spolu	1213107	1097257	115850
Nedaňové príjmy	999196	1097257	
v tom:			
príjmy z prenájmu	1230	1230	
príjmy z predaja výrobkov a služieb	96831	96831	
iné	999196	999196	
Granty a transfery (mimo zdroja 111)	115850		115850
v tom:			
tuzemské			
z toho: APVV	79010		79010
iné			
zahraniczne	36840		36840
z toho: projekty rámcového programu EÚ			
iné			

13. Nadácie a fondy pri organizácii SAV

14. Iné významné činnosti organizácie SAV

1) Stratégia rozvoja Ústavu geotechniky SAV

V septembri 2017 bol dopracovaný dokument „Stratégia a Akčný plán vedeckej organizácie SAV“ pre Ústav geotechniky SAV, ktorý bol predložený na posúdenie P SAV. Tento dokument časovo a tematicky nadväzuje na interný dokument ÚGt SAV „Konceptia zamerania výskumu na Ústave geotechniky SAV v Košiciach na roky 2014–2017“, ktorý bol schválený na zasadnutí Vedeckej rady Ústavu geotechniky SAV v Košiciach dňa 25.09.2013.

Štruktúra a analýzy v dokumente boli vykonané podľa všeobecných požiadaviek kladených na strategické dokumenty tohto typu a súčasne boli do neho zahrnuté odporúčania medzinárodného hodnotiaceho panelu po akreditáciách ústavov SAV.

2) Spolupráca s P SAV

a) Podľa požiadaviek P SAV boli na P SAV predložené témy využiteľné v terajšej aj budúcej hospodárskej praxi SR, t.j. 1) Výskum SAV, ktorý môže byť aplikovaný už v dohľadnej dobe (8 tém) a 2) Špičkový výskum a hraničné technológie v SAV, ktoré prispievajú k budúcemu hospodárskemu rastu SR (1 téma).

b) V zmysle pokynov P SAV bola aktualizovaná ponuka produktov a služieb ÚGt SAV.

c) V rámci spolupráce s KTT SAV bol vykonaný audit duševného vlastníctva.

d) Boli predložené témy potenciálnej spolupráce ÚGt SAV s Univerzitou v Tel Avive.

e) V zmysle pokynov P SAV boli vypracované podklady do prezentácie o komerčne aplikovateľných aktivitách ÚGt SAV s komentárom.

f) Na P SAV sa odoslali návrhy na ocenenia vysoko citovaných publikácií.

g) Boli predložené témy potenciálnej spolupráce ÚGt SAV s National Science Foundation (USA).

h) V zmysle pokynov P SAV bol vykonaný audit infraštruktúry ÚGt SAV.

i) V súvislosti s prípravou transformácie SAV a ústavov SAV boli na P SAV predložené dokumenty za ÚGt SAV do Registra a Zbierky listín.

j) Pod gestorstvom P SAV bola iniciovaná spolupráca s Bratislavským samosprávnym krajom a Univerzitou Komenského pri riešení kompletnej identifikácie škodlivých látok na starej ekologickej záťaž – skládka chemického odpadu Vrakuňa v Bratislave a následných možnostiach eliminácie týchto látok. Spolupráca vyústila do riešenia predmetného projektu, ako je uvedené v častiach 6.1, 6.2, 7.2 a 8.2 tejto výročnej správy.

k) Boli predložené témy na spoluprácu s Ruskou federáciou.

3) Stav spolupráce s praxou

Firme Cristalerias (Čile) bolo oznámené uplatnenie práva ÚGt SAV na riešenie k oznámenému predmetu priemyselného vlastníctva “Mikrobiálna defertizácia - čistenie kremenných pieskov biolúhovaním na haldách”, zároveň tejto bol tejto firme poskytnutý prehľad právnych predpisov Slovenskej republiky ohľadom duševného / priemyselného vlastníctva.

Bola podpísaná zmluva o mlčanlivosti a spolupráci s firmou NIHON SEIKO CO., LTD., Tokyo Japan.

Bola podpísaná zmluva o mlčanlivosti „Mutual Confidential Disclosure Agreement“ na predmet riešenia s firmou Cycladex Inc. (FL, USA).

V rámci spolupráce s priemyslom naďalej pokračuje spolupráca s fy. GEOTest, a.s. Brno na riešení identifikácie zloženia a možností úpravy vybraných typov rúd a minerálnych (kovonosných) odpadov.

4) Iné

- vykonala sa aktualizácia údajov ÚGt SAV v registri transparentnosti EU (september 2017),
- vykonalo sa vyplnenie elektronického výkazu výskumno-vývojového potenciálu za ÚGt SAV, zber dát za rok 2016.

Riaditeľ ÚGt SAV Ing. Slavomír Hredzák, PhD. sa ako člen Prezídia zúčastňoval rokovaní Národnej technologickej platformy pre výskum, vývoj a inovácie surovín (NTP VVIS), ktorá na základe akceptačných listov MH SR, MŽP SR a MŠVVaŠ SR koncipovala pracovný materiál pre návrh Surovinovej politiky. Bol členom pracovnej skupiny pre Dlhodobý návrh výskumu, vývoja a inovácií pre oblasť surovín.

Projekt WaSClean (FP7) vygeneroval v roku 2017 významné vedecko-technické výsledky, ktoré sú predmetom ochrany duševného vlastníctva. Autori vynálezu z ÚGt SAV (M. Václavíkova, D. Kupka) a z Aristotelovej univerzity v Thessalonikách (G. Gallios) pripravujú podklady pre patentovú prihlášku.

15. Vyznamenania, ocenenia a ceny udelené pracovníkom organizácie v roku 2017

15.1. Domáce ocenenia

15.1.1. Ocenenia SAV

Baláž Peter

Osobnosti SAV

Oceňovateľ: SAV

Opis: Ocenenie osobností SAV, pri príležitosti ich životných jubileí za ich dlhoročný prínos pre vedu na Slovensku aj pre samotnú SAV, Bratislava, 5.10.2017

15.1.2. Iné domáce ocenenia

Hredzák Slavomír

Pamätná minca pri príležitosti 65. výročia založenia fakulty

Oceňovateľ: dekanka Fakulty materiálov, metalurgie a recyklácie, Technická univerzita v Košiciach

Opis: za podporu a pomoc pri rozvoji fakulty

Hredzák Slavomír

Zlatá pamätná medaila pri príležitosti osláv 255. výročia založenia Banskej akadémie v Banskej Štiavnici a 65. výročia pôsobenia jej pokračovateľky Baníckej fakulty / Fakulty baníctva, ekológie, riad

Oceňovateľ: dekan Fakulty baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií, Technická univerzita v Košiciach

Opis: za spoluprácu medzi F BERG TUKE a ÚGt SAV v Košiciach

Krúpa Vít'azoslav

Pamätná medaila

Oceňovateľ: Dekan Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach

Opis: Ocenenie pri príležitosti 40. výročia založenia Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach.

Luptáková Alena

Pamätná medaila

Oceňovateľ: Dekan Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach

Opis: Ocenenie pri príležitosti 40. výročia založenia Stavebnej fakulty Technickej univerzity v Košiciach.

15.2. Medzinárodné ocenenia

Baláž Peter

Doctor Honoris Causa

Oceňovateľ: Univerzita v Miškovci

Opis: Udelenie titulu Doctor Honoris Causa za dlhoročnú spoluprácu medzi kolektívami, ktoré rozvíjajú mechanochémiu na Univerzite v Miškovci a na Ústave geotechniky SAV, Univerzita v Miškovci, Maďarsko, 30.6.2017

16. 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>).

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. V roku 2017 nebola na ústav doručená žiadna žiadosť o poskytnutie ďalších informácií v zmysle uvedeného zákona.

17. 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: 1) predkladanie zoznamu prác uchádzača k zvýšeniu kvalifikačného stupňa na I a IIa, 2) predkladanie publikácií doktorandov do univerzitných systémov, 3) predkladanie publikácií k záverečným správam projektov VEGA, 4) predkladanie zoznamu prác uchádzača pri habilitačnom a inauguračnom konaní, 5) 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.

Správu o činnosti organizácie SAV spracoval(i):

Mária Bugnová, 055/7922657

Mgr. Zdenka Bujňáková, PhD., 055/7922607

Ing. Zuzana Danková, PhD., 055/7922612

RNDr. Silvia Dolinská, PhD., 055/7922619

Ing. Slavomír Hredzák, PhD., 055/7922600

Ing. Lucia Ivaničová, PhD., 055/7922641

Ing. Alena Luptáková, PhD., 055/7922622

Ing. Miroslava Václavíková, PhD., 055/7922637

Riaditeľ organizácie SAV

Predseda vedeckej rady

.....
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.

.....
prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.

Prílohy**Príloha A****Zoznam zamestnancov a doktorandov organizácie k 31.12.2017****Zoznam zamestnancov podľa štruktúry (nadväzne na údaje v Tabuľke 1a)**

	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.	100	1.00
3.	prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.	10	0.10
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	Mgr. Marcela Achimovičová, PhD.	100	0.00
2.	RNDr. Matej Baláž, PhD.	100	1.00
3.	prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.	100	1.00
4.	Mgr. Zdenka Bujňáková, PhD.	100	1.00
5.	Ing. Zuzana Danková, PhD.	100	1.00
6.	RNDr. Silvia Dolinská, PhD.	100	1.00
7.	RNDr. Erika Dutková, PhD.	100	1.00
8.	RNDr. Martin Fabián, PhD.	100	1.00
9.	Ing. Jana Ficeriová, PhD.	100	1.00
10.	RNDr. Lenka Findoráková, PhD.	100	0.48
11.	Ing. Jozef Hančulák, PhD.	100	1.00
12.	Ing. Slavomír Hredzák, PhD.	100	1.00
13.	MVDr. Daniel Kupka, PhD.	100	1.00
14.	Ing. Edita Lazarová, CSc.	100	1.00
15.	RNDr. Michal Lovás, PhD.	100	1.00
16.	Ing. Alena Luptáková, PhD.	100	1.00
17.	RNDr. Erika Tóthová, PhD.	100	1.00
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.	Ing. Alexandra Bekényiová, PhD.	100	1.00
2.	RNDr. Zuzana Dakos, PhD.	80	0.00
3.	Ing. Katarína Feriančíková, PhD.	100	1.00

4.	Ing. Lucia Ivaničová, PhD.	100	1.00
5.	Mgr. Dávid Jáger, PhD.	100	0.36
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.	RNDr. Marek Matik, PhD.	100	1.00
11.	Inna Melnyk, PhD.	100	1.00
12.	Ing. Oľga Šestinová, PhD.	100	1.00
13.	Ing. Tomislav Špaldon, PhD.	100	1.00
14.	Ing. Katarína Štefušová, PhD.	100	0.00
15.	Ing. Ján Vereš, PhD.	100	0.00
Odborní pracovníci s VŠ vzdelaním (výskumní a vývojoví zamestnanci)			
1.	RNDr. Danka 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.	Ing. Janette Žaková	100	1.00
Odborní pracovníci ÚSV			
1.	Mária Bugnová	100	1.00
2.	Adriana Gulášová	100	1.00
3.	Viktória Juhášová	100	1.00
4.	Oliver Krúpa	100	1.00
5.	Beáta Leľáková	100	1.00
6.	Ivana Luláková	100	1.00
7.	Katarína Mražiková	100	1.00
8.	Mária Muľová	100	1.00
9.	Peter Regitko	100	1.00
10.	Štefánia Repčáková	100	1.00
11.	Katarína Stuchlá	100	1.00
Ostatní pracovníci			
1.	Dagmar Bočanová	71	0.31
2.	Jaroslav Mako	100	1.00
3.	Eva Nigutová	100	1.00
4.	Viera Topolčanská	71	0.39

Zoznam zamestnancov, ktorí odišli v priebehu roka

	Meno s titulmi	Dátum odchodu	Ročný prepočítaný úväzok
Samostatní vedeckí pracovníci			
1.	MVDr. Igor Štyriak, PhD.	31.1.2017	0.08
2.	Ing. Iveta Štyriaková, PhD.	31.8.2017	0.66
3.	RNDr. Anna Zorkovská, PhD.	31.1.2017	0.08
Vedeckí pracovníci			
1.	RNDr. Erika Fedorová, PhD.	31.1.2017	0.08
2.	Ing. Milota Kováčová, PhD.	31.1.2017	0.07
Ostatní pracovníci			
1.	Viera Topolčanská	31.12.2017	0.39

Zoznam doktorandov

	Meno s titulmi	Škola/fakulta	Študijný odbor
Interní doktorandi hradení z prostriedkov SAV			
1.	Mgr. Zuzana Bártová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	5.2.39 hutníctvo
2.	Ing. Dominika Behunová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	5.2.39 hutníctvo
3.	Mgr. František Bendek	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	5.2.39 hutníctvo
4.	Mgr. Gergő Bodnár	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	5.2.39 hutníctvo
5.	Mgr. Lenka Hagarová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	5.2.39 hutníctvo
6.	Ing. Dominika Rudzanová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	5.2.39 hutníctvo
7.	Ing. Jaroslav Šuba	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	5.2.39 hutníctvo
8.	Ing. Matej Tešínský	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	5.2.39 hutníctvo
9.	MVDr. Jana Tomčová	Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TUCE	5.2.39 hutníctvo
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. Dávid Jáger, PhD.	23.8.2017	24.8.2017	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.) Mechanochemická aktivácia a syntéza - ekologicky prijateľné procesy prípravy materiálov pre fotokatalytické čistenie vody a ovzdušia (*Mechanochemical Activation and Synthesis – An Ecological Friendly Process in the Production of Materials for Photocatalytic Air and Water Purification*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Fabián
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Bulharsko: 1
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2017 sme sa v rámci riešenia úloh projektu zamerali na prípravu a charakterizáciu biogénne pripravených nanočastíc oxidov železa. Na ústave UGT SAV sme detailne študovali ich štruktúru a morfológiu ako aj morfológiu povrchov Al₂O₃ nosičov na ktorých boli nanočastice naadsorbované. Následne, na Ústave katalýzy BAV boli vykonané in-situ štúdie katalytickej aktivity pomocou infračervenej spektroskopie.

2.) Vývoj inovačných procesov pre zhodnotenie použitých batérií (*Development of innovative processes for the valorization of spent batteries*)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Luptáková
Trvanie projektu: 1.1.2016 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Taliansko: 1
Čerpané financie: MAD SAV: 224 €

Dosiahnuté výsledky:

- štúdium vplyvu kvality/kvantity bakteriálnych kultúr a redukčných činidiel za účelom získavania Mn a Zn vo forme vodných roztokov v procese biologického lúhovania použitých alkalických a zinok-uhlíkových batérií; experimenty selektívnej precipitácie kovov pomocou bakteriálne vyprodukovaného sulfánu z výluhov po chemickom a biologickom lúhovaní použitých alkalických batérií.

(1 publikácia v zahraničnom časopise - databáza SCOPUS, 2 príspevky na medzinárodnej vedeckej konferencii).

3.) Vývoj magnetických kompozitov s kontrolovaným hydrofóbnym a hydrofilným povrchom (*Development of Magnetic Composites with Adjustable Hydrophobic and Hydrophilic Surface*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslava Václavíková
Trvanie projektu: 6.4.2017 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Ukrajina: 1
Čerpané financie: SAV: 360 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli pripravené častice magnetitu s rôznymi funkčnými funkciami s cieľo ovplyvniť ich hydrofilné resp hydrofóbné vlastnosti. Uvedené materiály budú testované pri odstraňovaní toxických zložiek z priemyselných vôd.

Programy: Medzivládna dohoda

4.) Fotokatalytické čistenie kontaminovaných vôd a vzduchu použitím nanomateriálov (*Photocatalytic purification of contaminated water and air using nanostructured materials*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Fabián
Trvanie projektu: 1.7.2016 / 29.12.2017
Evidenčné číslo projektu: SK-BG-2013-0011
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Bulharsko: 1
Čerpané financie: APVV : 1480 €

Dosiahnuté výsledky:

V r. 2017 boli aktivity projektu zamerané najmä na štúdiu a testovanie rozkladu/dekolorizácie metyloranže (modelovým zástupcom azofarbív) pôsobením fotokatalyzátorov pripravených v našich laboratóriách. Výsledky jednoznačne poukázali na jedinečnosť nami pripravených katalyzátorov. V oboch prípadoch, t.j. TiO₂ mletého v prostredí tiomočoviny a N dopovaného ZnO sa nám podarilo dosiahnuť vysokú fotokatalytickú aktivitu vo viditeľnej oblasti ELM žiarenia. To sme dosiahli modifikáciou štruktúry a následne úpravou optických/povrchových vlastností fotokatalyzátorou. Dosiahnuté výsledky boli prezentované/publikované v:

- 1) N. Kostová, M. Fabián, J. Briančin, M. Baláž, E. Dutková, J. Ficeriová, A. Elyias. Improved visible-light activity for discoloration of methyl orange by TiO₂/thiourea photocatalyst prepared via ball milling/low thermal treatment. Submitted to Materials Research Bulletin.
- 2) N. Kostova, M. Fabian, E. dutkova, M. Balaz, M. Shipochka. Characterization of mechanochemically synthesized N-doped TiO₂. 15th National Conference on Catalysis, 30. November 2017, Sofia, Bulgaria (Book of abstracts).
- 3) N. Kostova, M. Fabian, E. Dutkova, N. Velinov, Y. Karakirova, M. Balaz. Properties of mechanochemically synthesized N-doped Fe₂O₃-ZnO mixed oxides. 15th National Conference on Catalysis, 30. November 2017, Sofia, Bulgaria (Book of abstracts).
- 4) N. Kostova, M. Fabian, E. Dutkova, Y. Karakirova, A. Elyas. Photocatalytic properties of N-doped ZnO prepared by mechanochemical synthesis. 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, 2017, Košice, Slovakia (Book of Abstracts)

5.) Vzťahy medzi štruktúrou a funkčnými vlastnosťami vo vyspelých nanooxidoch určených pre uskladňovanie energie (*Structure-Function Relationship of Advanced Nanooxides for Energy Storage Devices*)

Zodpovedný riešiteľ:	Vladimír Šepelák
Trvanie projektu:	1.10.2015 / 30.9.2018
Evidenčné číslo projektu:	
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Research Institute of Electronics, Shizuoka University
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	4 - Česko: 1, Japonsko: 2, Poľsko: 1
Čerpané financie:	SAV: 25000 € IVF: 110 €

Dosiahnuté výsledky:

Na základe skúseností z predošlých rokov riešenia aktuálneho projektu sme zamerali našu pozornosť na prípravu a testovanie anódových materiálov s modifikovaným povrchom. Naším cieľom bolo pripraviť materiály s dostatočne veľkým (v pomere k objemu častíc) a dostatočne porušeným povrchom. Zamerali sme sa na dva typy anódových materiálov pre Li-iónové/Na-iónové batérie, konkrétne a) $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ (LTO) a b) $\text{Na}_2\text{Ti}_3\text{O}_7$ (NTO).

a) LTO bol pripravený postupom ako je uvedené v Senna a kol. (J. Solid State Electrochem. 20 (2016) 2673). Následne sme modifikovali povrch nízkoenergetickým mletím v prostredí etanolu. Získali sme vzorky LTO s vyšším povrchom a veľmi zaujímavými elektrochemickými vlastnosťami, t.j. vysokou kapacitou a vysokou stabilitou. Získané vzorky boli charakterizované viacerými metódami zahŕňajúc XRD, B.E.T TEM, EDX analýzy ako aj metódy charakterizujúce ich vlastnosti t.j. voltametriu a impedančnú spektroskopiu. Závery boli podané pre publikovanie v *Electrochimica Acta*. Okrem toho sme sa zamerali na modifikáciu povrchu LTO modifikáciou postupu syntézy kombináciou sol-gel techniky a mechanickej aktivácie. Získané vzorky v súčasnosti skúmame a testujeme.

b) NTO bol pripravený podobne ako LTO, popísaný v Senna a kol. (J. Solid State Electrochem. 20 (2016) 2673). Získaný materiál vykazoval veľmi malú kapacitu. Túto vlastnosť sme pripísali nízkej hodnote merného povrchu ($0.9 \text{ m}^2/\text{g}$). V ďalšom výskume sme sa zamerali na zväčšenie povrchu pripraveného NTO dvoma spôsobmi: i) mletím NTO v prítomnosti etanolu a ii) kombináciou NTO s oxidom grafénu (GO) a následnou redukciou GO a získanie kompozitu NTO@rGO (rGO=reduced graphene oxide). Redukcia oxidu grafénu bola uskutočnená hydrotermálnou metódou kombinovanou s mikrovlnovým ohrevom.

Publikácie:

1. M. Žukalová, M. Fabián, M. Klusackova, M. Klementova, B.P. Laskova, Z. Dankova, M. Senna, L. Kavan, Li insertion into $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$ spinel prepared by low temperature solid state route: charge capability vs surface area. Corrected version submitted in *Electrochimica Acta*.

6.) Remediácia vôd pomocou nanočasticami aktivovaných syntetických zeolitov na báze popolčekov (*Nanoparticle Activated Synthetic Zeolite from Coal Fly Ash for Water Remediation*)

Zodpovedný riešiteľ:	Miroslava Václavíková
Trvanie projektu:	4.5.2016 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu:	SK-BG-2013-0025
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0

Čerpané financie: APVV: 354 €

Dosiahnuté výsledky:

Cieľom projektu bolo pripraviť syntetické zeolity na báze popolčeka s vysokou adsorpčnou kapacitou. Produkcia nízko nákladových adsorbentov preukazovala sľubnú adsorpciu ťažkých kovov vo vodných roztokoch na základe ich špecifického povrchu a vhodnom pomere Al/Si. Výstupy: 1 publikácia v procese posudzovania, 3 prezentácie na konferenciách.

Programy: COST

7.) Riešenie problému kritických surovín pre materiály v kritických podmienkach (*Solutions for Critical Raw Materials Under Extreme Conditions*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Baláž

Trvanie projektu: 10.3.2016 / 9.3.2020

Evidenčné číslo projektu: OC-2015-1-19345

Organizácia je nie

koordinátorom projektu:

Koordinátor: Universita Polytechnika dell Marche Ancona

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 7 - Bulharsko: 1, Česko: 1, Nemecko: 1, Španielsko: 1, Fínsko: 1, Francúzsko: 1, Taliansko: 1

Čerpané financie: SAV: 3150 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2017 sa prof. Baláž zúčastnil konferencie European Materials Society v Strassbourgu, kde prezentoval výsledky riešenia prípravy vyspelých materiálov z dostupných surovín na príklade syntézy kesteritu, ktorý predstavuje perspektívny absorbér pre fotovoltické aplikácie.

Programy: 7RP

8.) Bi-funkčné sférické častice na báze kremíka a magnetitu pre čistenie vôd (*Bifunctional Silica and Magnetite Spherical Particles with Tailored Porosity and Surface Chemistry for Complex Water Treatment*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslava Václavíková

Trvanie projektu: 1.3.2016 / 31.12.2018

Evidenčné číslo projektu: SASPRO 1298/03/01

Organizácia je áno

koordinátorom projektu:

Koordinátor: Ústav geotechniky SAV

Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0

inštitúcií:

Čerpané financie: -

Dosiahnuté výsledky:

Boli navrhnuté postupy pre prípravu adsorbentov obsahujúcich tiolové funkčné vrstvy s vyššou adsorpčnou kapacitou a zlepšenou chemickou stabilitou, čím sa zabezpečí možnosť recyklácie adsorpčných materiálov. Zároveň bola preukázaná schopnosť zamedzenia oxidácie disulfidov na povrchu magnetitu pridaním alkylových skupín v jednom kroku spolu s tiolovými skupinami. Použitie silánov preukázalo významný vplyv na veľkosť špecifického povrchu a počet tiolových skupín na adsorbente. Pripravené materiály sú charakteristické vysokou adsorpčnou kapacitou ťažkých kovov nachádzajúcich sa v kvapalných odpadoch.

Výstupy: 3 publikácie CC, 2 príspevky v zborníkoch zo zahraničných konferencií, 13 abstraktov zo zahraničných konferencií, 9 prezentácií na medzinárodných konferenciách, 4 posterové prezentácie.

9.) Čistenie vôd a pôd od zmiešaných kontaminantov (*Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants*)

Zodpovedný riešiteľ:	Miroslava Václavíková
Trvanie projektu:	1.10.2013 / 30.9.2017
Evidenčné číslo projektu:	612250
Organizácia je koordinátorom projektu:	áno
Koordinátor:	Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	7 - Veľká Británia: 2, Grécko: 2, Kazachstan: 2, Slovensko: 1
Čerpané financie:	REA: 192597 € Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 8088 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt WaSClean priniesol v roku 2017 aktívny transfer poznatkov z vedy do praxe a vice versa medzi 8 partnermi konzorcia projektu (4 akademickými pracoviskami a 4 malými a strednými podnikmi) s cieľom vývoja integrovanej technológie pre dekontamináciu vôd a pôd od zmiešaných kontaminantov akými sú ťažké kovy, organické polutanty (pesticídy, herbicídy, PCB, HCH zlúčeniny), syntetické farbivá. Počas r. 2017 bolo v rámci projektu WaSClean uskutočnených spolu 22 výmenných pobytov v celkovej dĺžke 49 mesiacov (z toho z ÚGT SAV realizovalo 8 vyslaní vedeckých pracovníkov a doktorandov do partnerských organizácií v 2 krajinách: Grécko, Slovensko; 2 prijatia priemyselných partnerov na ÚGT SAV. V auguste 2017 ÚGT SAV spoluorganizoval 4. medzinárodný workshop zameraný na čistenie vôd a pôd od zmiešaných kontaminantov (4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants), ktorý bol súčasťou prestížnej konferencie INESS 2017 9.-11.8.2017, Astana, Kazachstan so 109 účastníkmi. Výstupy projektu: 2 CCC publikácie, 7 prezentácií na medzinárodných konferenciách, 1 písomná práca k dizertačnej skúške, 1 obhájená PhD práca.

Programy: Bilaterálne - iné

10.) Priemyselná príprava sulfidov kovov mechanochemickou aktiváciou vo vibračných mlynoch (*Industrial Synthesis of Metal Sulphides via Mechanochemical Activation in Vibration Mills*)

Zodpovedný riešiteľ:	Peter Baláž
Trvanie projektu:	1.11.2015 / 31.10.2017
Evidenčné číslo projektu:	IB-COMSTRUC-010
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Technische Universität Clausthal
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	1 - Nemecko: 1
Čerpané financie:	0

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2017 sa práce rozšírili na ďalšie experimenty priemyselného mletia. Prác sa zúčastnili 5 pracovníci oddelenia mechanochemie. Pripravil sa súbor binárnych, ternárnych a kvartérnych sulfidov pre ich ďalšiu charakterizáciu na domacom pracovisku metódami RTG, Soxhletovej analýzy, XPS a UV-VIS. Časť výsledkov sa použije v pripravovanej dizertačnej práci doktoranda.

Programy: Iné

11.) Vývoj in-situ biolúhovacej metódy pre čistenie kremenných pieskov a aplikácia testovania prototypu poloprevádzky (*Development of In-situ Bioleaching Method to Clean Quartz Sands and Application through Testing Prototype Pilot Plant*)

Zodpovedný riešiteľ:	Iveta Štyriaková
Trvanie projektu:	1.1.2014 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu:	PROJEKTO CORFO I + D Cod. 13IDL2 - 23505
Organizácia je koordinátorom projektu:	nie
Koordinátor:	Cristalerías de Chile S.A.
Počet spoluriešiteľských inštitúcií:	0
Čerpané financie:	CORFO: 170 €

Dosiahnuté výsledky:

Cristalerías Chile SA je spoločnosť zaoberajúca sa výrobou sklenených obalov, pričom využíva surovinu kremenného piesku, ktorá nespĺňa čistotu potrebnú k výrobe kvalitného skla. Jednou z vedeckých činností UGt SAV je výskum a vývoj nových technológií v rámci biotransformácie silikátových a železitých minerálov heterotrofnými baktériami, ktorá môže slúžiť na rozvoj technológie biolúhovania pre čistenie kremenných pieskov v Čile. V rámci riešenia projektu došlo k vytvoreniu poloprevádzky na čistenie kremenných pieskov. V danom roku riešenia bola uskutočnená služobná cesta za účelom kontroly poloprevádzky firmy Cristalerías Chile SA. Konkrétne dosiahnuté výsledky nemôžu byť, na základe zmluvného kontraktu s firmou, zverejnené.

Programy: Horizont 2020

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

Zodpovedný riešiteľ:	Miroslava Václavíková
Trvanie projektu:	1.1.2017 / 31.12.2020
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:	- Podpora medzinárodnej spolupráce z národných zdrojov: 3150 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt je zameraný výskum vyspelých metód pre rýchlu elimináciu dôsledkov rádioaktívneho žiarenia. V prvom roku riešenia boli vyselektované prírodné materiály s poréznu štruktúrou a výnimočnými adsorpčnými vlastnosťami. Zároveň boli pripravené syntetické materiály na báze uhlíka s presne kontrolovanou poréznu štruktúrou a vynikajúcimi adsorpčnými schopnosťami. Výstupy: 1 CCC publikácia.

Projekty národných agentúr

Programy: VEGA

1.) **Mechanochémia tuhých látok pre využitie a nanotechnológiách** (*Mechanochemistry of Solids for Utilization in Nanotechnologies*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Baláž
Trvanie projektu: 1.1.2014 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/0027/14
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 10127 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci etapy projektu sa študovalo pokrytie nanokryštálov ZnS organickým materiálom chitosanom s využitím aparátu mechanochémie. Pokrytie nanokryštálov ZnS chitosanom bolo potvrdené metódou FTIR. Aplikačný potenciál výsledku spočíval v zistení, že pokryté nanokryštály vykázali zaujímavé optické vlastnosti využiteľné pri štúdiu ich distribúcie vo vybraných líniách štyroch typov rakovinových buniek. Preniknutie biokonjugovaných nanoštruktúr do buniek vyvolalo vlastnosti, ktoré umožňujú využiť syntetizovaný dvojzložkový systém pre zobrazovanie bunecných štruktúr v bioinžinierstve.

2.) **Získavanie vybraných kritických surovín z environmentálnych záťaží po baníctve, hutníctve a uhoľnej energetike** (*Recovery of Selected Critical Minerals from Environmental Loads after Mining, Metallurgy and Coal-Fired Power Industry*)

Zodpovedný riešiteľ: Silvia Dolinská
Trvanie projektu: 1.1.2017 / 31.12.2020
Evidenčné číslo projektu: 2/0055/17
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 8591 €

Dosiahnuté výsledky:

Projekt je zameraný na štúdium možností získavania prvkov vzácnych zemín z odpadoch po banskej a metalurgickej činnosti. Prvky vzácnych zemín a ich zlúčeniny majú širokú škálu aplikácií v rôznych oblastiach priemyslu. Ich dopyt sa zvýšil vďaka použitiu vo viacerých technologických aplikáciách, napr. elektronických a komunikačných, jadrovej energetike, pri výrobe katalyzátorov, permanentných magnetov či úsporných žiaroviek. Pozornosť bola zameraná na fyzikálnu predúpravu odpadu po banskej činnosti. Boli realizované laboratórne testy gravitačného triedenia, ako aj následnej magnetickej separácie. Modifikáciou magnetickeho rozdzružovania ľahkého a ťažkého produktu po gravitačnej úprave sa predpokladá nabohatenie obsahu prvkov vzácnych zemín v študovaných odpadoch. Publikáčné výstupy z riešenia VEGA projektu v roku 2017 boli nasledovné: 5 príspevkov v zborníkoch zahraničných a domácich vedeckých konferencií.

3.) Syntéza a aplikácia oxidov pre výrobu ekologicky čistej energie (*Synthesis and Applications of Oxides for Production of Ecologically Clean Energy*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Fabián
Trvanie projektu: 1.1.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 4191 €

Dosiahnuté výsledky:

Nekonvenčne pripravené $\text{La}_{1-x}\text{Ca}_x\text{AlO}_3$ -d ($x = 0.05-0.2$) boli študované XPS spektroskopiou. Dôraz bol venovaný pochopeniu štruktúry a umiestneniu Ca katiónov v kryštalickej mriežke perovskitov. Zistilo sa, že pri nízkych koncentráciách Ca nahrádza La, zatiaľ čo pri vyšších koncentráciách Ca nahrádza aj oba katióny, t.j. La a Al. Táto XPS štúdia je v súlade s Rietveldovou analýzou XRD dát. Z pripravených práškových vzoriek boli pripravené kompakty s hustotou presahujúcou 95 % teoretickej hodnoty. Následne na týchto kompaktoch bola študovaná vodivosť v prítomnosti bežnej atmosféry ako aj pri rôznom parciálnom tlaku kyslíka. Bol kvantitatívne definovaný príspevok vodivosti kryštalickej časti študovaných materiálov a rozhraní ich zŕn (príspevok hraníc zŕn). V súčasnosti dosiahnuté výsledky vyhodnocujeme pre publikovanie v tematicky vhodnom časopise.

4.) Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia (*Use of Screening Methods for The Quality Assessment of Selected Environment Components*)

Zodpovedný riešiteľ: Lenka Findoráková
Trvanie projektu: 1.1.2016 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu: 2/0079/16
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 4539 €

Dosiahnuté výsledky:

V druhom roku riešenia projektu boli študované kontaminované sedimenty a pôdy z okolia Košíc, Krompách a VD Ružín I. prostredníctvom screeningových metód XRF, CHNS, TGA/MS, testov fytotoxicity, genotoxicity a testami na dážďovkách. Vo vzorkách sedimentov z VN Krompachy boli potvrdené vysoké koncentrácie Cu, Zn, As, Pb, Cr, Ni, Cd prevyšujú prípustné hodnoty. Kontaminovaný sediment mal najvyšší podiel CHNS, ako aj najvyšší pomer hlíny a prachu. Pokusy s dážďovkami *Dendrobaena veneta* po 7 dňoch expozície poukázali na zníženie koncentrácií ťažkých kovov v sedimentoch, mortalita dážďoviek nebola pozorovaná. Na hodnotenie fytotoxických účinkov sedimentov VD Ružín I bol použitý test Phytotoxkit (*Sinapis alba*), neboli pozorované potenciálne fytotoxické účinky kovov v sedimentoch. Na základe výsledkov SOS-ChromoTest bolo možné predpokladať potenciálne genotoxické účinky na vzorke Hornád. Pre vzorku Hnilec nebol stanovený významný genotoxický účinok.
Výstupy: 4 publikácie v impaktovaných zahraničných časopisoch kategórie ADCA, 5 publikácií v zborníkoch konferenčných, 2 abstrakty na medzinárodných konferenciách

5.) Štúdium atmosférickej depozície, suspendovaných častíc a kontaminácie vybraných zložiek životného prostredia v priemyselnom a urbánom prostredí Košíc a stredného Spiša (*The Study of Atmospheric Deposition, Particulate Matters and Contamination of Selected Environment Components in Industrial and Urban Area of Košice and Middle Spiš*)

Zodpovedný riešiteľ: Jozef Hančulák
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: 2/0194/15
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 7334 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2017 pokračovali odbery a analýzy vzoriek atmosférickej depozície a suspendovaných častíc z oblasti Košíc a Krompách. Štúdium bolo zamerané na určenie podielu antropogénnych a prírodných zdrojov tuhých častíc na základe kvantifikácie depozičných tokov ťažkých kovov, iónových zložiek, ich sezónnych variácií a ďalších vlastností analyzovaných vzoriek. V oblasti kontaminovaných pôd boli študované vzorky pôd z okolia U. S. Steelu a dnové sedimenty z okolia Krompách. Bola posudzovaná ich potencióálna kontaminácia pomocou metód XRF, CHNS, TGA/MS a ekotoxických testov. Na vzorkách neboli pozorované potencióálne fyto toxické účinky (*Sinapis alba*) ani mortalita dážďoviek (*Dendrobaena veneta*). (1 príspevok v časopise kategórie ADCA, 1 x ADMB, 1 x AFC, 3 x AFD, 1x AFG)

6.) Výskum predikcie rozpojiteľnosti hornín a horninového masívu (*Prediction of Drillability of Intact Rock and Rock Mass*)

Zodpovedný riešiteľ: Lucia Ivaničová
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: 2/0160/15
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 8381 €

Dosiahnuté výsledky:

Upgrade meracieho reťazca laboratórneho vrtného standu vyvolal potrebu modernizácie postupov spracovania meraných údajov. Z toho dôvodu bol zakúpený vibro-diagnostický softvér Adash DDS2017 a simulátor vibračného signálu na priebežnú kalibráciu meracích a spracovacích reťazcov. Pre nepriame hodnotenie opotrebovania vsádzovaných diamantových vrtných korúnok v priebehu procesu rozpojovania andezitu bol vypracovaný matematický model hĺbky penetrácie na základe vstupno-výstupných parametrov procesu rozpojovania. Model vzťahu medzi hĺbkou penetrácie a prítlakom umožnil hodnotiť a predikovať mieru poklesu rozpojovacích schopností vrtného nástroja v závislosti od postupného opotrebovania korunky s narastajúcim odvrutom. Zároveň model umožňuje určiť oblasť efektívneho objemového rozpojovania, ktoré vedie k nižšej spotrebe energie a zníženiu nákladov na vrtné korunky.

Výstupy: 1 akceptovaná CC publikácia, 1 príspevok prezentovaný na medzinárodnej konferencii.

7.) Mechanizmus protinádorového účinku nanočastíc realgáru a synergia s anti-myelónovými liečivami (*Mechanism of anti-tumor activity of realgar nanoparticles and its synergism with anti-myeloma agents*)

Zodpovedný riešiteľ: Jana Jakubíková
Zodpovedný riešiteľ v organizácii SAV: Zdenka Bujňáková
Trvanie projektu: 1.1.2017 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu: 2/0100/17
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Biomedicínske centrum SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: 0

Dosiahnuté výsledky:

Boli študované cytotoxické účinky vyvolané nanočasticami realgáru (As₄S₄, REA) a oxidu arzenitého (As₂O₃, ATO) na bunkových liniách mnohopočetného myelómu (MM) a bunkách MM získaných z pacientov. Oboje zlúčeniny vykazovali v in-vivo experimentoch protirakovinové účinky a pokles expanzie tumoru. Protinádorový účinok súvisí s apoptózou, fragmentáciou DNA, poklesom mitochondriálneho membránového potenciálu, štiepenie kaspáz a antiapoptotických proteínov. REA v mnohých prípadoch vykazoval lepšie účinky v porovnaní s ATO.

Výsledky boli publikované v:

CHOLUJOVÁ, Dana - 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. (5.670 - IF2016)

8.) Identifikácia špecifickej energie rozpojovania hornín z vibračného signálu (*Identification of Specific Drilling Energy Based on Vibration Signal*)

Zodpovedný riešiteľ: Edita Lazarová
Trvanie projektu: 1.1.2016 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu: 2/0080/16
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 3143 €

Dosiahnuté výsledky:

V roku 2017 bola urobená rozsiahla modernizácia, úprava a údržba laboratórneho vrtného standu. Pre spracovanie monitorovaných vibrácií bol zakúpený softvér DDS, ktorého užívateľské rozhranie bolo prispôbené pre offline režim meracieho bodu snímaných vibrácií, v smere osi X, Y a Z. Pomocou softvérového prostredia Matlab bol z postupovej rýchlosti monitorovanej pri vrtaní diamantovými vsadzovanými korunkami odvodený a vyhodnotený matematický model pre výpočet hĺbky zatlačenia pre rôzne aplikované prítláčné sily. V ďalšom výskume analyzovať zaznamenaný vibračný signál pri rozpojovaní hornín vrtaním s cieľom identifikovania špecifickej energie.

Výstupy: 1 akceptovaná CC publikácia, 1 príspevok prezentovaný na medzinárodnej konferencii.

9.) Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov
(*Bacterial transformation of sulphur compounds in processes of materials synthesis and degradation*)

Zodpovedný riešiteľ: Alena Luptáková
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: 2/0145/15
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: VEGA SAV: 15365 €

Dosiahnuté výsledky:

- pokračovanie monitoringu kvality výtokov bankských vôd a povrchových vôd na území opusteného ložiska Smolník na základe hodnotenia fyzikálno-chemických ukazovateľov doplnilo informácie dlhodobého vývoja kvality bankských vôd v podmienkach uvedenej environmentálnej záťaže;
- najvhodnejšou receptúrou z hľadiska absolútnych hodnôt nasiakavostí a najmenšieho prieniku agresívneho média do betónovej vzorky (biogénnej H₂SO₄) sa javí receptúra so 65% prímiesou vysokopecnej mletej granulovanej trosky. Pozitívny vplyv trosky pravdepodobne spočíva v znížení počiatočného obsahu portlanditu (vyplývajúce z puzolánovej reakcie);
- cementové kompozity s prímiesou vysokopecnej trosky vykazujú vyššiu odolnosť v prostredí biogénnej kyseliny sírovej, ako vzorky s prímiesou kremičitého úletu a zeolitu;
- štúdium oxidácie elementárnej síry a tvorby biogénnej kyseliny sírovej baktériami *Acidithiobacillus thiooxidans* preukázalo limitáciu bakteriálneho rastu rýchlosťou difúzie O₂ a CO₂ z plynnej do kvapalnej fázy;
- vyvinutá bola metóda kvantifikácie voľných (planktonických) buniek a bakteriálnych buniek adsorbovaných na sírnych časticiach s využitím fluorescenčnej mikroskopie, TOC analýzy a analýzy plynov.

Výstupy:

(1 monografia vydaná v domácom vydavateľstve, 7 publikácií v zahraničnom časopise - databáza SCOPUS, 11 publikovaných príspevkov na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách a 4 abstrakty na medzinárodných konferenciách).

10.) Magnetické správanie nerovnovážnych nanooxidov pripravených mechanochemickými metódami
(*Magnetic behavior of nonequilibrium nanooxides prepared by mechanochemical routes*)

Zodpovedný riešiteľ: Vladimír Šepelák
Trvanie projektu: 1.1.2014 / 31.12.2017
Evidenčné číslo projektu: 2/0097/14
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 4002 €

Dosiahnuté výsledky:

Amorfný nanokompozit LiFeSi₂O₆/Li₂FeSi₂O₆ [1] bol pripravený jednostupňovou mechosyntézou [1]. V štruktúre nanokompozitu sa nachádzajú deformované FeO₆ a SiO₄ polyedre. Mechanosyntetizovaný oxid je možno použiť ako katódový materiál v lítiových baterkách.
[1] E. Turianicová, R. Witte, K. L. Da Silva, A. Zorkovská, M. Senna, H. Hahn, P. Heitjans, V.

Šepelák, Combined mechanochemical/thermal synthesis of microcrystalline pyroxene $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ and one-step mechanosynthesis of nanoglassy $\text{LiFeSi}_2\text{O}_6$ -based composite. *Journal of Alloys and Compounds* 707 (2017) 310-314.

11.) Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov (*The Development of Bioremediation Technology of Metals Removing from Soil and Sediment*)

Zodpovedný riešiteľ: Iveta Štyriaková
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: 2/0049/15
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 12222 €

Dosiahnuté výsledky:

V danom roku riešenia projektu sa sledoval vplyv bakteriálneho lúhovania na uvoľňovanie železa vo vybraných priemyselných surovinách. Ukázalo sa, že po 30 dňoch biolúhovania dochádza k rozkladu Fe minerálov ako i k výraznému poklesu koncentrácie Fe.

Kombinácia biolúhovania heterotrófnymi pôdnymi a sedimentárnymi baktériami a chemického lúhovania pozitívne ovplyvnila i mobilitu As a Zn vo vzorkách kontaminovanej pôdy a sedimentu, ktorá sa prejavila nárastom koncentrácie sledovaných iónov ťažkých kovov vo výluhoch.

Ďalším predmetom výskumu boli i príprava a testovanie minerálnych filtrov pre recykláciu spomínaných výluhov. V laboratórnych podmienkach sa sledovala sorpčná schopnosť kompozitov na báze Fe oxidov pri odstraňovaní As(V), Zn(II), Cd(II), Ni(II) a Pb(II) z vodných roztokov.

Kompozity vykazovali vyššiu afinitu k vybraným katiónom v porovnaní s prírodným materiálom.

Výstupy:

1 kapitola v zahraničnej vedeckej monografii, 3 publikácie v zahraničných neimpaktovaných časopisoch evidovaných v databáze WOS, 1 publikácia v zahraničnom neimpaktovanom časopise, 1 príspevok v recenzovanom vedeckom e – zborníku z domácej konferencie

12.) Štúdium fyzikálno-chemických vlastností nanooxidov pripravených kombinovanou mechanochemicko/termickou syntézou (*Study of physico-chemical properties of nanooxides prepared by combined mechanochemical-thermal synthesis*)

Zodpovedný riešiteľ: Erika Tóthová
Trvanie projektu: 1.1.2017 / 31.12.2019
Evidenčné číslo projektu: 2/0175/17
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 2515 €

Dosiahnuté výsledky:

V prvom roku riešenia sa výskum zamerl na kombinovanú mechanochemicko/termickú syntézu oxidu zinočnatého (ZnO). RTG difrakčnou analýzou sa zistilo, že dochádza k tvorbe požadovaného produktu. Následne sa skúmali fyzikálno-chemické vlastnosti takto pripraveného ZnO .

Výstupy: 2 NCC publikácie

13.) Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie (*Microwave-Assisted Synthesis of Polycomponent Materials for Mineral Processing and Environmental Technologies*)

Zodpovedný riešiteľ: Anton Zubrik
Trvanie projektu: 1.1.2015 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: VEGA 2/0158/15
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: VEGA SAV: 9638 €

Dosiahnuté výsledky:

V treťom roku riešenia projektu sme sa zaoberali prípravou magnetických uhlíkových kompozitov zo slovenského uhlia (lignitu) a magnetickej kvapaliny vysokoenergetickým mletím, ako magnetických sorbentov, ktoré je možné ľahko odstrániť z vody pomocou magnetickej separácie. Pripravené kompozity boli detailne charakterizované a ukázali sa ako účinné sorbenty pri odstraňovaní kadmia a arzenu z vodných roztokov. Ďalej boli študované popolčky s vysokým obsahom uhlíka ako sorbenty organických polutantov. Sledoval sa efekt magnetickej separácie s cieľom obohatiť uhlíkovú zložku. Sorpčné vlastnosti boli testované aj po chemickej aktivácii (ZnCl₂) popolčka. (2 články v karentovanom časopise, 1 príspevok v časopise registrovanom v Scopus, 5 príspevkov na zahraničných konferenciách, 2 príspevky na domácich konferenciách, 1 abstrakt zo zahraničnej konferencie)

Programy: APVV

14.) Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom (*Mechanochemistry of Semiconductor Nanocrystals: from Minerals to Materials and Drugs*)

Zodpovedný riešiteľ: Peter Baláž
Trvanie projektu: 1.7.2015 / 30.6.2019
Evidenčné číslo projektu: APVV-14-0103
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 0
Čerpané financie: APVV: 60421 €

Dosiahnuté výsledky:

V rámci etapy projektu sa študovala mechanická aktivácia kalcitu jeho mletím v planetárnom mlyne. Ukázalo sa, že tento karbonát sa pri intenzívnom mletí transformuje na svoju polymorfnú modifikáciu aragonit. Táto transformácia nie je úplná, pretože prebieha len s účinnosťou do 58 %. Syntetizovaný aragonit je charakterizovaný prítomnosťou mezopórov. Ďalší priebeh transformácie je zabrzdený, pretože dochádza k tzv. mechanochemickej rovnováhe. Pre detailný popis transformácie sa aplikovali metódy RTG, VTIR, nízkoteplotnej adsorpcie dusíka, analýzy veľkosti častíc, SEM, TEM a EDS.

15.) Vývoj systému pre kontinuálne monitorovanie vplyvu znečistenia na vysokonapäťovú izoláciu (*Development of a system for continuous monitoring of pollution impact on the high-voltage insulation*)

Zodpovedný riešiteľ: Martin Fabián
Trvanie projektu: 1.7.2016 / 30.6.2020
Evidenčné číslo projektu: APVV-15-NEWPROJECT-7053
Organizácia je koordinátorom projektu: nie
Koordinátor: Fakulta elektrotechniky a informatiky Technická univerzita v Košiciach
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 1 - Slovensko: 1
Čerpané financie: APVV: 10806 €

Dosiahnuté výsledky:

V ďalšej etape riešenia projektu (v r. 2017) sme sa zamerali na optimalizáciu procesu prípravy strieborných elektród na reálnych sklenených izolátoroch – držiakov vodičov vysokého napätia. Základ technológie bol uplatnený na základe výsledkov a skúseností získaných na modelových vzorkách riešených v prvej etape projektu. Na reálnych sklenených izolátoroch bola optimalizovaná geometria elektród, hrúbka elektród a teplota ich výpalu. Dôraz bol venovaný zvládnutiu technológie zníženia teploty výpalu, nakoľko pôvodne požadované vysoké teploty zaručovali postačujúcu príľnavosť elektród ku sklenenému povrchu, avšak poškodzovali celistvosť samotných izolátorov.

Programy: Iné projekty

16.) Spoločný projekt BSK, SAV a PriF UK na výskum možností dekontaminácie environmentálnej záťaže Bratislava – Vrakuňa – Vrakunská cesta, skládka CHZJD (*Joint Project of Office of Bratislava Self-Governing Region, UGT SAV & PriF UK Decontamination of Environmental Load Bratislava - Vrakuňa - Vrakunská cesta, CHZJD Landfill.*)

Zodpovedný riešiteľ: Daniel Kupka
Trvanie projektu: 25.7.2017 / 30.10.2017
Evidenčné číslo projektu:
Organizácia je koordinátorom projektu: áno
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských inštitúcií: 2 - Slovensko: 2
Čerpané financie: Bratislavský samosprávny kraj: 75000 €

Dosiahnuté výsledky: Výsledky sú na základe zmluvy utajené.

Programy: SASPRO

17.) Bi-funkčné sferické častice na báze kremíka a magnetitu pre čistenie vôd (*Bifunctional Silica and Magnetite Spherical Particles with Tailored Porosity and Surface Chemistry for Complex Water Treatment*)

Zodpovedný riešiteľ: Miroslava Václavíková
Trvanie projektu: 1.3.2016 / 31.12.2018
Evidenčné číslo projektu: SASPRO 1298/03/01

Organizácia je áno
koordinátorom projektu:
Koordinátor: Ústav geotechniky SAV
Počet spoluriešiteľských 0
inštitúcií:
Čerpané financie: SAV: 62753 €

Dosiahnuté výsledky:

Boli navrhnuté postupy pre prípravu adsorbentov obsahujúcich tiolové funkčné vrstvy s vyššou adsorpčnou kapacitou a zlepšenou chemickou stabilitou, čím sa zabezpečí možnosť recyklácie adsorpčných materiálov. Zároveň bola preukázaná schopnosť zamedzenia oxidácie disulfidov na povrchu magnetitu pridaním alkylových skupín v jednom kroku spolu s tiolovými skupinami. Použitie silánov preukázalo významný vplyv na veľkosť špecifického povrchu a počet tiolových skupín na adsorbente. Pripravené materiály sú charakteristické vysokou adsorpčnou kapacitou ťažkých kovov nachádzajúcich sa v kvapalných odpadoch.

Výstupy: 3 publikácie CC, 2 príspevky v zborníkoch zo zahraničných konferencií, 13 abstraktov zo zahraničných konferencií, 9 prezentácií na medzinárodných konferenciách, 4 posterové prezentácie.

Príloha C

Publikačná činnosť organizácie (generovaná z ARL)

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- AAB01 EŠTOKOVÁ, Adriana - KOVALČÍKOVÁ, Martina - LUPTÁKOVÁ, Alena. Síranová korózia cementových kompozitov. Rec. Številová, N., Kaňuchová, M., Strigáč, J., Košice : TU Košice, 2017. ISBN 978-80-553-2839-3.

ABC Kapitoly vo vedeckých monografiách vydané v zahraničných vydavateľstvách

- ABC01 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária. Adsorption of Heavy Metals Cations on Bentonite and Bentonite/Iron Oxide Composite. In Environmental Science and Engineering. 11 section. Soil Pollution and Phytoremediation. - Houston, USA : Studium Press LLC, Houston, USA, 2017, p. 290-320. ISBN 9781-62699-088-3. (VEGA č. 2/0114/13 : Uplatnenie mikrovlnnej energie pri intenzifikácii procesov extrakcie a pyrolýzy uhlia a odpadov. VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov).

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 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. (1.455 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0947-8396. (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).
- ADCA02 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. (2.599 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461. (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).
- ADCA03 BALÁŽ, Matej - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽOVÁ, Miriama - 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. (2.833 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1556-276X. (APVV-14-0103 : Mechanochemia 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 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).
- ADCA04 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. 0921-8831. (2.659 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0921-8831. (APVV-14-0103 : Mechanochemia

- polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).
- ADCA05 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela - 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. (2.599 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461.(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 mlynoch).
- ADCA06 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - SAYAGUES, M.J. - ELIAS, Alexander - KOSTOVA, Nina G. - KAŇUCHOVÁ, Mária - DUTKOVÁ, Erika. Chalcogenide Quaternary Cu₂FeSn₄ Nanocrystals for Solar Cells: Explosive Character of Mechanochemical Synthesis and Environmental Challenge. In Crystals, 2017, vol.7., p. 367, 1-2. (1.566 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 2073-4352.(APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).
- ADCA07 BALÁŽ, Peter - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Matej - KOVÁČ, Jozef - TEŠINSKÝ, Matej - OSSEROV, Timur - GUSEYNOVA, Gunara - KETEGENOV, Tlek. Mechanochemical Reduction of Chalcopyrite CuFeS₂ : Changes in Composition and Magnetic Properties. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no. 4, p. 1165-1167. (0.469 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.(CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism. APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).
- ADCA08 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - SAYAGUES, M.J. - ŠKORVÁNEK, Ivan - ZORKOVSKÁ, Anna - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav. Mechanochemical Solvent-Free Synthesis of Quaternary Semiconductor Cu-Fe-Sn-S Nanocrystals. In Nanoscale Research Letters, 2017, vol. 12., p. 256-265. (2.833 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1556-276X.(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 maeteriály v extrémnych podmienkach).
- ADCA09 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - SHPOTYUK, Oleh - DEMCHENKO, Pavlo - VLČEK, Miroslav - SHOPSKA, Maya - BRIANČIN, Jaroslav - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - SELEPOVÁ, Barbora - SHPOTYUK, Yaroslav - BALÁŽOVÁ, Ľudmila. Properties of arsenic sulphide(beta-As₄S₄) modified by mechanical activation. In Journal of Materials Science, 2017, vol. 52., p. 1747-1758. (2.599 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461.(APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia 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).
- ADCA10 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - ŠKORVÁNEK, Ivan - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - TRAJIC, Jelena. Kinetics of Solid-State Synthesis of Quaternary Cu₂FeSn₄ (Stannite) Nanocrystals for Solar Energy Applications. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, p. 1153-1155. (0.469 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.(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).
- ADCA11 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. (0.469 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.(CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism).
- ADCA12 BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Matej - ZDURIENČÍKOVÁ, Martina - SEDLÁK, Ján - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ČAPLOVIČ, Ľubomír - DUTKOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna - TOTHOVÁ, 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. (4.164 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0928-4931. Dostupné na internete: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0928493116318197>>(APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).
- ADCA13 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. (4.233 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0021-9797.(APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. ITMS 26220120035 : Budovanie infraštruktúry Centra excelentnosti progresívnych materiálov s nano a submikrónovou štruktúrou).
- ADCA14 BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Matej - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - KELLO, Martin - MOJŽIŠ, Ján - BRIANČIN, Jaroslav - BALÁŽ, Peter. Mechanochemical synthesis and in vitro studies of chitosan-coated InAs/ZnS mixed nanocrystals. In Journal of Materials Science, 2017, vol. 52, no. 2, p. 721-735. (2.599 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0022-2461.(VEGA č. 2/0160/15 : Výskum predikcie rozpojitelnosti hornín a horninového masívu. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).
- ADCA15 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. (2.833 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1556-276X.(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).
- ADCA16 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. (0.469 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.(CSMAG '16 : Czech and

- Slovak Conference on Magnetism).
- ADCA17 DUTKOVÁ, Erika - ŠKORVÁNEK, Ivan - SAYAGUES, M.J. - ZORKOVSKÁ, Anna - KOVÁČ, Jaroslav - BALÁŽ, Peter. Mechanochemically Synthesized CuFeSe₂ Nanoparticles and Their Properties. In Acta Physica Polonica A, 2017, vol. 131, no.4, p. 1156-1158. (0.469 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.(APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. CSMAG '16 : Czech and Slovak Conference on Magnetism. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).
- ADCA18 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. (1.569 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1866-6280.(VEGA č. 2/0079/16 : Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia).
- ADCA19 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. (1.789 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 2071-1050.(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).
- ADCA20 GDULA, Karolina - SKWAREK, Ewa - DABROWSKI, Andrzej - MELNYK, Inna. Amine-functionalized silica particles with magnetic core as magnetically removable adsorbents of Ag(I) ions. In Adsorption Science & Technology, 2017, vol. 35., no. 5-6., p. 432-438. (0.754 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0263-6174.(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).
- ADCA21 CHOLUJOVÁ, Dana - 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. (5.670 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0007-1048.(VEGA 2/0100/17 : Mechanizmus protinádorového účinku nanočastic 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).
- ADCA22 KOSTOVA, Bilyana - PETKOVÁ, Vilma - SHOPSKA, Maya - KADINOV, Georgi - BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter - KADIYSKI, Milen. INFLUENCE OF HIGH ENERGY MILLING ACTIVATION ON NANO-TO-MICRO-SIZED CaCO₃ CRYSTALLITE FORMATION. In Fresenius Environmental Bulletin, 2017, vol. 26, no.1, p. 426-432. (0.425 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1018-4619.(APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).
- ADCA23 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. (3.387 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332.(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).
- ADCA24 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. (5.715 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0959-6526.
- ADCA25 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. (3.387 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0169-4332.
- ADCA26 OSACKÝ, Marek - GERAMIAN, Mirjavad - UHLÍK, Peter - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - DANKOVÁ, Zuzana - PÁLKOVÁ, Helena - VÍTKOVÁ, M. - KOVÁČOVÁ, Milota - DOUGLAS, G. Ivey - LIU, Q. - ETSSELL, 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. (3.091 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0887-0624.(VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie).
- ADCA27 PETKOVÁ, Vilma - KOSTOVA, Bilyana - SHOPSKA, Maya - KADINOV, Georgi - BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter. Behavior of high-energy-milling-activated eggshells during thermal treatment. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2017, vol. 127, p. 615-623. (1.953 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1388-6150.(APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).
- ADCA28 POTOČNÁK, I. - 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. (1.926 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0277-5387.
- ADCA29 SHPOTYUK, Oleh - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - INGRAM, A. - DEMCHENKO, Pavlo - KOVALSKIY, A. - VLČEK, Miroslav - SHPOTYUK, Yaroslav - CEBULSKI, J. - DZIEDZIC, A. Nanostructurization effects in PVP-stabilized tetra-arsenic tetra-sulfide As₄S₄ nanocomposites. In Materials Chemistry and Physics, 2017, vol. 186, p. 251-260. (2.084 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0254-0584.(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).
- ADCA30 SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, A. - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter. Microstructure hierarchical model of competitive e+-Ps trapping in nanostructured substances: from nanoparticle-uniform to nanoparticle-biased systems. In Nanoscale Research Letters, 2017, vol.12, no. 1, p. 72. (2.833 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1556-276X.(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).
- ADCA31 SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, A. - SHPOTYUK, Yaroslav - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter. PVP-stabilized arsenic sulfide As₄S₄ nanocomposites probed with positron annihilation lifetime spectroscopy. In Polymer Engineering and Science, 2017, vol.57., nO. 6, p. 502-505. (1.449 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0032-3888.
- ADCA32 SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, A. - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter. Microstructure characterization of multifunctional As₄S₄/Fe₃O₄ nanocomposites prepared by high-energy milling. In Materials Characterization, 2017, vol. 132, p. 303-311. (2.714 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1044-5803.(APVV-14-0103 : Mechanochémia 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).
- ADCA33 ŠALAMÚN, Peter - HANZELOVÁ, Vladimíra - MIKLISOVÁ, Dana - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - KOVÁČIK, P. The effects of vegetation cover on soil nematode communities in various biotopes disturbed by industrial emissions. In Science of the Total Environment, 2017, vol. 592, p. 106-114. (4.900 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0048-9697.(Vega č. 2/0193/14 : Biodiverzita parazitických organizmov z významne ekologicky zaťažených vodných a pôdných ekosystémov Stredného Spiša. LPP-0085-09 : Využitie pôdných a rastlinných nematódov ako biologických indikátorov zdravia pôdy. ITMS 26220220018 : Application Centre to Protect humans, animals and plants against parasites).
- ADCA34 ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka. ASSESSMENT OF EASTERN SLOVAKIA SEDIMENTS GENOTOXICITY AND PHYTOTOXICITY USING SCREENING TESTS: CHROMOTESTS AND PHYTOTOXKIT. In Fresenius Environmental Bulletin, 2017, vol. 26, no.3, p. 2454-2462. (0.425 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 1018-4619.(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 urbánom prostredí Košíc a stredného Spiša).
- ADCA35 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 [elektronický zdroj](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).
- ADCA36 TOTHOVÁ, Erika - WITTE, Ralf - DA SILVA, K. L. - DA SILVA, K. L. - ZORKOVSKÁ, Anna - SENNA, M. - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - ŠEPELÁK, Vladimír. Combined mechanochemical/thermal synthesis of microcrystalline pyroxene LiFeSi₂O₆ and one-step mechanosynthesis of nanoglassy LiFeSi₂O₆ based composite. In Journal of Alloys and Compounds, 2017, vol. 707, p. 310-314. (3.133 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0925-8388.(Vega č. 2/0064/14 : Mechanosyntéza lítiových nanosilikátov s významnými elektrochemickými a magnetickými vlastnosťami).
- ADCA37 VITSHKINA, Svitlana - TESLENKO, Maria - VÁHOVSKÁ, Lucia - FINDORÁKOVÁ, Lenka - VILKOVÁ, Mária - POTOČNÁK, I. 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. (2.002 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0020-1693.
- ADCA38 ZENTKOVÁ, Mária - ANTONÁK, Marek - MIHALIK, Marián - MIHÁLIK, Matúš - VAVRA, Martin - GIRMAN, V. - FITTA, Magdalena - BRIANČIN, Jaroslav. Effect of doping and annealing on crystal structure and magnetic properties of La_{1-x}Ag_xMnO₃ magnetic nanoparticles. In *Low Temperature Physics*, 2017, vol. 43, no. 8, p. 990-995. (0.804 - IF2016). (2017 - Current Contents, WOS). ISSN 1063-777X. *Fizika nízkeho teploty : ježemesjačný naučný žurnal*, 2017, vol. 438, no. 8, p. 1229-1235. (0.804 - IF2016). ISSN 0132-6414.
- ADCA39 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. (5.715 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0959-6526. (VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnicke a environmentálne technológie. VEGA č. 2/0114/13 : Uplatnenie mikrovlnnej energie pri intenzifikácii procesov extrakcie a pyrolýzy uhlia a odpadov).

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - VONDERSTEIN, Christoph - FRIEDRICH, Bernd. Mechanically Activated Rutile and Ilmenite as the Starting Materials for Process of Titanium Alloys production. In *Titanium Dioxide*. - Rijeka, Croatia : In Tech Publisher, 2017, p. 83-99.
- ADEB02 DANKOVÁ, Zuzana - FEDOROVÁ, Erika - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra. Bentonite/Iron Oxide Magnetic Composites: Characterization and Application as Pb(II) Adsorbents. In *Arhiv za Tehničke nauke : Archives for Technical Sciences*, 2017, vol. 16, no. 1, p. 65-75. ISSN 1840-4855. (VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov. VEGA č. 2/0079/16 : Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia).
- ADEB03 DIMITRIEV, O. P. - GRYNKO, D.O. - FEDORYAK, A.M. - DOROSHENKO, T.P. - KRATZER, M. - TEICHERT, Curt - NOSKOV, Z. V. - OGURSTOV, N.A. - PUD, A.A. - BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - TEŠINSKÝ, Matej. Macroscopic versus microscopic photovoltaic response of heterojunctions base on mechanochemically prepared nanopowders of kesterite and n-tzpe semiconductors. In *Semiconductor Physics, Quantum Electronics and Optoelectronics*, 2017, vol. 20., no. 4, p. 418-423. ISSN 1605-6582. (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).

ADFB Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

- ADFB01 MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - GOREJOVÁ, Radka - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - BALÁŽ, Matej - KOVAL, Karol. Static corrosion test of porous iron material with polymer coating. In *Powder Metallurgy Progress : Journal of Science and Technology of Particle Materials*, 2016, vol. 16, no. 2, p. 99-106. ISSN 1335-8978.
- ADFB02 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - ŠTYRIAKOVÁ, Darina. The quality improvement of non-metallic raw materials by bioleaching. In *Geovestník : príloha časopisu Mineralia Slovaca*, 2017, roč. 49, s.177-184.

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADMA01 ČABLÍK, Vladimír - IŠEK, Josip - ZELAZNY, Sylwester - KUŠNIEROVÁ, Mária - ČABLÍKOVÁ, Lucie - DOLINSKÁ, Silvia - TORA, Barbara - VOGT, Elzbieta. Kinetics of flotation of fine grained coal from Staříč mine by using pyrolysis oils. In Przemysl Chemiczny, 2017, vol. 96, no.4, p. 854-857. (0.385 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0033-2496.

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

- ADMB01 BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - DANKOVÁ, Zuzana - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAKOVÁ, Darina. Utilization of Fe-Oxide Composites for As Removal from Aqueous Solutions. In Solid State Phenomena, 2017, vol. 262, p. 630-633. ISSN 1012-0394.(International Biohydrometallurgy Symposium. VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov).
- ADMB02 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., n. 1, p. 77-82. ISSN 1640-4920.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- ADMB03 ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta - LUPTÁKOVÁ, Alena - KOVALČÍKOVÁ, Martina. Investigation of slag-based concrete by mathematical analysis considering air pollution prevention. In Energy Procedia, 2017, vol. 128, p. 208-214. ISSN 1876-6102.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- ADMB04 ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta - EŠTOKOVÁ, Adriana - LUPTÁKOVÁ, Alena. Using Mathematical and Numerical Methods towards on the Pipelines' Material Sustainability. In Procedia Engineering, 2017, vol. 190, p. 385-389. ISSN 1877-7058.(SPACE 2016 : 3rd International Conference. VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- ADMB05 ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta - EŠTOKOVÁ, Adriana - LUPTÁKOVÁ, Alena. Contribution to sustainable environment through examination of durability of materials in an aggressive environment. In Energy Procedia, 2017, vol. 107, p. 351-356. ISSN 1876-6102.(ICCER 2016 : 3rd International Conference on Energy and Environment Research. VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- ADMB06 ŠPALDON, Tomislav - HANČULÁK, Jozef - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - FEDOROVÁ, Erika. Barium use for sulphates removal at various pH values. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2017, vol. 18, no. 1, p. 65-69. 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).
- ADMB07 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAKOVÁ, Darina - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra - ŠUBA, Jaroslav. Intensification of Arsenic and Zinc mobilization by Combination of Bio-Chemical Leaching with EDTA in the Soil and Sediment Bioremediation. In Solid State Phenomena, 2017, vol.262, p. 634-637. ISSN 1012-0394.(International Biohydrometallurgy Symposium. VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov).
- ADMB08 ŠUBA, Jaroslav - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor - ŠTYRIAKOVÁ, Darina.

- Microbial Dissolution of Iron Surface Coatings in Industrial Minerals. In Solid State Phenomena, 2017, vol.262, p. 255-258. ISSN 1012-0394.(International Biohydrometallurgy Symposium. VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov).
- ADMB09 TEŠINSKÝ, Matej - BALÁŽ, Peter. Copper Leaching from Chalcopyrite : Mechanochemical Approach. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2017, rocznik 39, p. 1-5. ISSN 1640-4920.(APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).
- ADMB10 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., n. 1, p. 39-44. 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).

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

- ADNB01 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. ISSN 1338-6905.(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).

AFA Publikované pozvané príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFA01 BALÁŽ, Peter - TEŠINSKÝ, Matej. Mechanochemistry of solids: from minerals to nanomaterials and drugs. In XVII Balcan Mineral Processing Congress : proceedings of Congress Belgrade, Serbia, November 1-3, 2017. Ed. Aslan Fatma. - Antalya Turkey : Istanbul Technical University, 2017, p. 9-17. ISBN 978-975-7946-42-7.(APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).
- AFA02 HREDZÁK, Slavomír - MATIK, Marek - ZUBRIK, Anton - LOVÁS, Michal - ŠTEFUŠOVÁ, Katarína - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - ŠESTINOVÁ, Oľga. COMPOSITION OF LOW-GRADE NICKEL ORE LEACHING RESIDUUM IN SLOVAKIA. In Proceedings XII : INTERNATIONAL SYMPOSIUM on RECYCLING TECHNOLOGIES and SUSTAINABLE DEVELOPMENT 13–15 September 2017, Hotel Jezero, Bor Lake, Serbia. Eds. Bogdanovic, G., Trumic, M., - Zajecar, Serbia : Happy trend, 2017, p. 13-20. ISBN 978-86-6305-069-3.(VEGA 2/0055/17 : Získavanie vybraných kritických surovín z environmentálnych záťaží po baníctve, hutníctve a uhoľnej energetike. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie. VEGA č. 2/0079/16 : Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia. ITMS 26220120038 : Centrum excelentnosti výskumu a spracovania zemských zdrojov).

AFB Publikované pozvané príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFB01 HREDZÁK, Slavomír. Topical research trends in the Institute of Geotechnic SAS in Košice = Aktuálne trendy výskumu na Ústave geotechniky SAV v Košice. In *Súčasnosť a budúcnosť baníctva a geologie : zborník prednášok z medzinárodnej konferencie 05-06 október 2017, Hotel Repiská, Demänovská Dolina.*, Ed. Beránek Mikuláš. - Banská Bystrica : Slovenská banícka spoločnosť, 2017, p. 100-110. ISBN 978-80-970521-7-1.(VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravničke a environmentálne technológie. ITMS 26220120038 : Centrum excelentnosti výskumu a spracovania zemských zdrojov. *Súčasnosť a budúcnosť baníctva a geologie : The present and Future of the Mining and Geology*).
- AFB02 LABAŠ, Milan - LAZAROVÁ, Edita - KRÚPA, Vít azoslav - KRULÁKOVÁ, Mária. Some results of rock disintegration on the laboratory drilling stand : Vybrané výsledky rozpojovania hornín na laboratórnom vrtnom stende. In *Súčasnosť a budúcnosť baníctva a geologie : zborník prednášok z medzinárodnej konferencie 05-06 október 2017, Hotel Repiská, Demänovská Dolina.*, Ed. Beránek Mikuláš. - Banská Bystrica : Slovenská banícka spoločnosť, 2017, p. 170-177. ISBN 978-80-970521-7-1.(VEGA č. 2/0080/16 : Identifikácia špecifickej energie rozpojovania hornín z vibračného signálu. VEGA č. 2/0160/15 : Výskum predikcie rozpojiteľnosti hornín a horninového masívu. *Súčasnosť a budúcnosť baníctva a geologie : The present and Future of the Mining and Geology*).

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 BRIANČIN, Jaroslav - DOLNÍK, Bystrík - FABIÁN, Martin - KOLCUNOVÁ, I. - KURIMSKÝ, Juraj - DŽMURA, Jaroslav - CIMBALA, Roman. Environmental Pollution Monitoring on High-Voltage Insulators. In 21st International Conference on Environment and Mineral Processing : zborník prednášok z konferencie 1.-3.6.2017, VŠB-TU Ostrava., Ed.: Čablík Vladimír, Čablíková Lucie, ; rec.: Rudolf Tomanec, Jiří Zegzulka, Barbara Tora, Zbigniew Wzorek, Vladimír Čablík, Miluše Hlavatá, Slavomír Hredzák, Anna K. Nowak, Silvia Dolinská, Sylwester Źelazny, Hong Nguyen Vu, Dorota Wawrzak. - VŠB-TU Ostrava : Publishing services department, VŠB-Technical University of Ostrava, p. 205-208. ISBN 978-80-248-4049-9.(APVV-15-0438 : Vývoj systému pre kontinuálne monitorovanie vplyvu znečistenia na vysokonapäťovú izoláciu).
- AFC02 EŠTOKOVÁ, Adriana - SMOLÁKOVÁ, Michaela - LUPTÁKOVÁ, Alena. Development of Compressive Strength of Slag Based Cement Mortars Exposed to an Aggressive Sulphate Environment. In *Environmental Engineering 2017 : 10th International Conference Vilnius Gediminas Technical University Lithuania 27-28 April 2017.* - Technical University Lithuania : VVilnius, 2017, p. 1-5. ISBN 978-609-476-044-0.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- AFC03 HREDZÁK, Slavomír - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - LOVÁS, Michal - ŠESTINOVÁ, Oľga. REE - CLASSIFICATION, ABUNDANCE, APPLICATIONS, FOCUS ON INDUSTRIAL WASTE IN SLOVAKIA - A BRIEF REVIEW. In 21st International Conference on Environment and Mineral Processing : zborník prednášok z konferencie 1.-3.6.2017, VŠB-TU Ostrava., Ed.: Čablík Vladimír, Čablíková Lucie, ; rec.: Rudolf Tomanec, Jiří Zegzulka, Barbara Tora, Zbigniew Wzorek, Vladimír Čablík, Miluše Hlavatá, Slavomír Hredzák, Anna K. Nowak, Silvia Dolinská, Sylwester Źelazny, Hong Nguyen Vu, Dorota Wawrzak. - VŠB-TU Ostrava : Publishing services department, VŠB-Technical University of Ostrava, p. 269-276. ISBN 978-80-248-4049-9.(VEGA 2/0055/17 : Získavanie

- vybraných kritických surovín z environmentálnych záťaží po baníctve, hutníctve a uhoľnej energetike. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnicke a environmentálne technológie. VEGA č. 2/0079/16 : Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia. ITMS 26220120017 : Centrum excelentného výskumu získavania a spracovania zemských zdrojov).
- AFC04 JENČÁROVÁ, Jana - LUPTÁKOVÁ, Alena. Anaerobic sulphate-reducing microbial process used for sorbent preparation. In 21st International Conference on Environment and Mineral Processing : zborník prednášok z konferencie 1.-3.6.2017, VŠB-TU Ostrava,. Ed.: Čablík Vladimír, Čablíková Lucie, ; rec.: Rudolf Tomanec, Jiří Zegzulka, Barbara Tora, Zbigniew Wzorek, Vladimír Čablík, Miluše Hlavatá, Slavomír Hredzák, Anna K. Nowak, Silvia Dolinská, Sylwester Żelazny, Hong Nguyen Vu, Dorota Wawrzak. - VŠB-TU Ostrava : Publishing services department, VŠB-Technical University of Ostrava, p. 91-95. ISBN 978-80-248-4049-9.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- AFC05 LUPTÁKOVÁ, Alena - EŠTOKOVÁ, Adriana - SMOLÁKOVÁ, Michaela - MAČINGOVÁ, Eva - LUPTÁK, Miloslav. Cement composites biodeterioration by bacteria acidithiobacillus thiooxidans. In 21st International Conference on Environment and Mineral Processing : zborník prednášok z konferencie 1.-3.6.2017, VŠB-TU Ostrava,. Ed.: Čablík Vladimír, Čablíková Lucie, ; rec.: Rudolf Tomanec, Jiří Zegzulka, Barbara Tora, Zbigniew Wzorek, Vladimír Čablík, Miluše Hlavatá, Slavomír Hredzák, Anna K. Nowak, Silvia Dolinská, Sylwester Żelazny, Hong Nguyen Vu, Dorota Wawrzak. - VŠB-TU Ostrava : Publishing services department, VŠB-Technical University of Ostrava, p. 283-288. ISBN 978-80-248-4049-9.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- AFC06 MELNYK, Inna - STOLIARCHUK, Natalya - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Removal of metal ions from wastewater using amino- and mercapto-containing silica spheres. In The 6th International Conference on Carpathian Euroregion, Ecology : Proceedings 30 March-1 April. 2017. Eds. S. Barany, I. Buczko, E. Kohut, Z. Csoma, E. Komonyi, M. Szabo, M. Filep,. - Berehove, Transcarpathia, Ukraine, : Ужгород: ТОВ «PIK-Y», 2017, p. 146-151. ISBN 978-617-7404-28-5.(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. CERECO-2017).
- AFC07 RUDZANOVÁ, Dominika - LUPTÁKOVÁ, Alena. Potential Application of Sulphate-Reducing Bacteria for Removal of Organic Compounds from Industrial Wastewaters. In 21st International Conference on Environment and Mineral Processing : zborník prednášok z konferencie 1.-3.6.2017, VŠB-TU Ostrava,. Ed.: Čablík Vladimír, Čablíková Lucie, ; rec.: Rudolf Tomanec, Jiří Zegzulka, Barbara Tora, Zbigniew Wzorek, Vladimír Čablík, Miluše Hlavatá, Slavomír Hredzák, Anna K. Nowak, Silvia Dolinská, Sylwester Żelazny, Hong Nguyen Vu, Dorota Wawrzak. - VŠB-TU Ostrava : Publishing services department, VŠB-Technical University of Ostrava, p. 151-155. ISBN 978-80-248-4049-9.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- AFC08 ŠPALDON, Tomislav - HANČULÁK, Jozef - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka. TREATMENT OF AMD FROM OLD SMOLNIK MINE BY ALUMINIUM AND BARIUM COMPOUNDS. In 21st International Conference on Environment and Mineral Processing : zborník prednášok z konferencie 1.-3.6.2017, VŠB-TU Ostrava,. Ed.: Čablík Vladimír, Čablíková Lucie, ; rec.: Rudolf Tomanec, Jiří Zegzulka, Barbara Tora, Zbigniew Wzorek, Vladimír Čablík, Miluše

Hlavatá, Slavomír Hredzák, Anna K. Nowak, Silvia Dolinská, Sylwester Źelazny, Hong Nguyen Vu, Dorota Wawrzak. - VŠB-TU Ostrava : Publishing services department, VŠB-Technical University of Ostrava, p. 289-. ISBN 978-80-248-4049-9. Dostupné na internete: <KE103>(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).

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

- AFD01 BÁRTOVÁ, Zuzana. Cultivation of acidithiobacillus ferrivorans from amd (acid mine drainage) in Smolnik region. In Metalurgia junior [elektronický zdroj]. Eds. Pikna, L., Heželová, M., - Košice : Technická univerzita Košice, 2017, p. 3-4. ISBN 978-80-553-3177-5.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- AFD02 BÁRTOVÁ, Zuzana - SLANINKA, Igor - JENČÁROVÁ, Jana - KUBINEC, R. - BLÁŠKO, J. - GALBAVÁ, Paulína - SZABOÓVÁ, Žofia - JUREKOVÁ, Nikola - KUPKA, Daniel. Malí obyvatelia vrtu v telese skládky CHZJD v Bratislavskej Vrakuni. In GEOCHEMIA 2017 : zborník príspevkov z konferencie, Častá - Papiernička, 6.-7.12.2017. Jurkovič, L., Slaninka, I., Ďurža, O., ; hiller, E. & kol. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2017, p. 18-20.
- AFD03 BEHUNOVÁ, Dominika - GALLIOS, G.P. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. SYNTHESIS AND CHARACTERIZATION OF GRAPHENE FOR WASTEWATER TREATMENT APPLICATIONS. In Waste Recycling 20 : Proceedings of 20th International Conference on Waste Recycling, December 7, 2017, Kosice, Slovakia [elektronický zdroj]. Eds. Behunová, D., Ivaničová, L., ; rec. Bálintová, M., Hredzák, S., Čablik, V., - Košice : Slovakian Mining Society Institute of Geotechnics SAS, 2017, p. 51-53. ISBN 978-80-89883-04-2.(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. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie. 20th International Conference on Waste Recycling).
- AFD04 BODNÁR, Gergő - VOJTEKOVÁ, Viera. DIRECT ANALYSIS OF THE METAL CONTAMINANTS IN WINES AND SURFACE WATER OF THE CHOSEN REGION. In Waste Recycling 20 : Proceedings of 20th International Conference on Waste Recycling, December 7, 2017, Kosice, Slovakia [elektronický zdroj]. Eds. Behunová, D., Ivaničová, L., ; rec. Bálintová, M., Hredzák, S., Čablik, V., - Košice : Slovakian Mining Society Institute of Geotechnics SAS, 2017, p. 36-38. ISBN 978-80-89883-04-2.(20th International Conference on Waste Recycling).
- AFD05 DOLINSKÁ, Silvia - SCHÜTZ, Tomáš - HUDEC, Pavol - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - LOVÁS, Michal. Štruktúrne a povrchové vlastnosti chemicky modifikovaného bentonitu. In SITUÁCIA V EKOLOGICKY ZAŤAŽENÝCH REGIÓNOCH SLOVENSKA A STREDNEJ EURÓPY : XXVI. Vedecké sympóziu, 19.-20. október 2017. Eds. Hredzák, S., ; rec. Hredzák S., Lešník, F., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Vávrová, M., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2017, p. 83-88. ISBN 978-80-89883-03-5.(VEGA 2/0055/17 : Získavanie vybraných kritických surovín z environmentálnych záťaží po baníctve, hutníctve a uhoľnej energetike. ITMS 26220120038 : Centrum excelentnosti výskumu a spracovania zemských zdrojov. Vedecké sympóziu).
- AFD06 EŠTOKOVÁ, Adriana - SMOLÁKOVÁ, Michaela - LUPTÁKOVÁ, Alena. Vylúhovateľnosť ťažkých kovov z cementových mált s rôznym obsahom trosky

- vplyvom bakteriálneho pôsobenia – prípadová štúdia. In CONSTRUMAT 2017 : zborník z XVII. konferencie s medzinárodnou účasťou Košická Belá, Košovce, 31. mája - 2. júna 2017. Eds. Štefunkova Zuzana ; rec. Majdúch Dušan & kol. - STU Bratislava, 2017, p. 234-239. ISBN 978-80-227-4689-2.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov. CONSTRUMAT 2011 : XVII. konferencia s medzinárodnou účasťou).
- AFD07 HANČULÁK, Jozef - ŠPALDON, Tomislav - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Vývoj vybraných zložiek atmosférickej depozície v oblasti Košíc v rokoch 2009-2017. In SITUÁCIA V EKOLOGICKY ZAŤAŽENÝCH REGIÓNOCH SLOVENSKA A STREDNEJ EURÓPY : XXVI. Vedecké sympóziu, 19.-20. október 2017. Eds. Hredzák, S., ; rec. Hredzák S., Lešník, F., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Vávrová, M., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2017, p. 71-75. ISBN 978-80-89883-03-5.(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. Vedecké sympóziu).
- AFD08 HANČULÁK, Jozef - ŠPALDON, Tomislav - ŠESTINOVÁ, Oľga. Vplyv kovohút Kropachy na atmosférickú depozíciu vybraných prvkov. In GEOCHEMIA 2017 : zborník príspevkov z konferencie, Častá - Papiernička, 6.-7.12.2017. Jurkovič, Ľ., Slaninka, I., Ďurža, O., ; hiller, E. & kol. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2017, p. 45-46.(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).
- AFD09 HANČULÁK, Jozef - ŠPALDON, Tomislav - ŠESTINOVÁ, Oľga. Vývoj atmosférickej depozície vybraných prvkov v oblasti Kropách. In Ochrana ovzdušia 2017 : zborník z medzinárodnej konferencie, Štrbské Pleso 22.-24.11.2017. Rec. Mačala, J., Carach, V., - Bratislava : Kongres STUDIO, spol. s.r.o., 2017, p. 40-44. ISBN 978-8089565-30-6.(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).
- AFD10 HREDZÁK, Slavomír - LOVÁS, Michal - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - ŠESTINOVÁ, Oľga - ZUBRIK, Anton - MATIK, Marek. RARE EARTH ELEMENTS – A BRIEF REVIEW. In SITUÁCIA V EKOLOGICKY ZAŤAŽENÝCH REGIÓNOCH SLOVENSKA A STREDNEJ EURÓPY : XXVI. Vedecké sympóziu, 19.-20. október 2017. Eds. Hredzák, S., ; rec. Hredzák S., Lešník, F., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Vávrová, M., - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2017, p. 126-133. ISBN 978-80-89883-03-5.(VEGA 2/0055/17 : Získavanie vybraných kritických surovín z environmentálnych záťaží po baníctve, hutníctve a uhoľnej energetike. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie. ITMS 26220120038 : Centrum excelentnosti výskumu a spracovania zemských zdrojov. Vedecké sympóziu).
- AFD11 HREDZÁK, Slavomír - MATIK, Marek - ZUBRIK, Anton - LOVÁS, Michal - ŠESTINOVÁ, Oľga - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - ŠTEFUŠOVÁ, Katarína. XRD STUDY OF NICKEL ORE LEACHING RESIDUUM. In Waste Recycling 20 : Proceedings of 20th International Conference on Waste Recycling, December 7, 2017, Kosice, Slovakia [elektronický zdroj]. Eds. Behunová, D., Ivaničová, L., ; rec. Bálintová, M., Hredzák, S., Čablik, V., - Košice : Slovakian Mining Society Institute of Geotechnics SAS, 2017, p. 47-50. ISBN 978-80-89883-04-2.(VEGA 2/0055/17 : Získavanie vybraných

- kritických surovín z environmentálnych záťaží po baníctve, hutníctve a uhľovej energetike. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnicke a environmentálne technológie. VEGA č. 2/0079/16 : Využitie screeningových metód pre hodnotenie kvality vybraných zložiek životného prostredia. ITMS 26220120038 : Centrum excelentnosti výskumu a spracovania zemských zdrojov. 20th International Conference on Waste Recycling).
- AFD12 JÁGER, Dávid - KUPKA, Daniel - BODNÁR, Gergő - BÁRTOVÁ, Zuzana - MAČINGOVÁ, Eva - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - KUBINEC, R. - BLAŠKO, J. Identification of organic pollutants in groundwater samples contaminated by waste materials from chemical production. In Waste Recycling 20 : Proceedings of 20th International Conference on Waste Recycling, December 7, 2017, Kosice, Slovakia [elektronický zdroj]. Eds. Behunová, D., Ivaničová, L., ; rec. Bálintová, M., Hredzák, S., Čablik, V.,. - Košice : Slovakian Mining Society Institute of Geotechnics SAS, 2017, p. 43-46. ISSN 978-80-89883-04-2.(20170731-bsk_sav : Spoločný projekt BSK, SAV a PriF UK na výskum možností dekontaminácie environmentálnej záťaže Bratislava – Vrakuňa - Vrakunská cesta, skládka CHZJD. 20th International Conference on Waste Recycling).
- AFD13 KUBINEC, R. - BLAŠKO, J. - GALBAVÁ, Paulína - SZABOÓVÁ, Žofia - KUPKA, Daniel - BÁRTOVÁ, Zuzana - MAČINGOVÁ, Eva - SLANINKA, Igor - MACHALICA, Andrej - KEKLÁK, Vladimír. Nové metódy identifikácie organických polutantov vo vodách. In GEOCHEMIA 2017 : zborník príspevkov z konferencie, Častá - Papiernička, 6.-7.12.2017. Jurkovič, L., Slaninka, I., Ďurža, O., ; hiller, E. & kol. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2017, p. 88-89.
- AFD14 LUPTÁKOVÁ, Alena - UBALDINI, Stefano - SEDLÁKOVÁ, Jana - GUGLIETTA, Daniela - JENČÁROVÁ, Jana - GEŠPEROVÁ, Danka. BIOHYDROMETALLURGICAL TREATMENT OF SPENT ALKALINE AND ZINC-CARBON BATTERIES. In Waste Recycling 20 : Proceedings of 20th International Conference on Waste Recycling, December 7, 2017, Kosice, Slovakia [elektronický zdroj]. Eds. Behunová, D., Ivaničová, L., ; rec. Bálintová, M., Hredzák, S., Čablik, V.,. - Košice : Slovakian Mining Society Institute of Geotechnics SAS, 2017, p. 17-21. ISBN 978-80-89883-04-2.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov. 20th International Conference on Waste Recycling).
- AFD15 LUPTÁKOVÁ, Alena - JENČÁROVÁ, Jana - MAČINGOVÁ, Eva - RUDZANOVÁ, Dominika. Výskyt baktérií rodu Acidithiobacillus v sulfidických ložiskách na území Slovenska. In Znečistené územia 2017 : Slovensko Česká medzinárodná konferencia, 16. až 18. 10. 2017. Eds.: Paluchová, K., Bradiaková, E., Siska, F., ; rec. Hiller, E a kol. - B.Bystrica : SAŽP, 2017, p. 100-102. ISBN 978-80-89503-73-5.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- AFD16 MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Functionalized magnetic silica with complexing groups As effective solid phase adsorbents. In Waste Recycling 20 : Proceedings of 20th International Conference on Waste Recycling, December 7, 2017, Kosice, Slovakia [elektronický zdroj]. Eds. Behunová, D., Ivaničová, L., ; rec. Bálintová, M., Hredzák, S., Čablik, V.,. - Košice : Slovakian Mining Society Institute of Geotechnics SAS, 2017, p. 22-25. ISBN 978-80-89883-04-2.(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. 20th International Conference on Waste Recycling).
- AFD17 RUDZANOVÁ, Dominika. POTENCIÁLNE VYUŽITIE SÍRAN REDUKUJÚCICH

- BAKTÉRIÍ PRI ODSTRAŇOVANÍ ORGANICKÝCH POLUTANTOV :
 POTENTIAL UTILIZATION OF SULPHATE REDUCING BACTERIA FOR
 REMOVAL OF ORGANIC POLLUTANTS. In Metalurgia junior. Eds. Pikna, Ľ.,
 Heželová, M., - Košice : Technická univerzita Košice, 2017, p. 130. ISBN
 978-80-553-3177-5.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v
 procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- AFD18 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAKOVÁ, Darina - ŠUBA, Jaroslav - BEKÉNYIOVÁ, Alexandra. Intenzifikácia mobilizácie arzénu a zinku kombináciou biochemického lúhovania s EDTA v pôdnej a sedimentárnej bioremeditácii. In GEOCHEMIA 2017 : zborník príspevkov z konferencie, Častá - Papiernička, 6.-7.12.2017. Jurkovič, Ľ., Slaninka, I., Ďurža, O., ; hiller, E. & kol. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2017, p. 137-141.(VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov).
- AFD19 ŠUBA, Jaroslav - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta. ROZKLAD ŽELEZITÝCH MINERÁLOV PÔDNymi A SEDIMENTÁRNymi HETEROTRÓFNymi BAKTÉRIAMI. In Metalurgia junior [elektronický zdroj]. Eds. Pikna, Ľ., Heželová, M., - Košice : Technická univerzita Košice, 2017, p. 109-112. ISBN 978-80-553-3177-5.(VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov).
- AFD20 UBALDINI, Stefano - GUGLIETTA, Daniela - UBALDINI, Giorgio - LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva. APPLICATION OF INNOVATIVE PROCESSES FOR THE EXPLOITATION OF MINING WASTE. In Waste Recycling 20 : Proceedings of 20th International Conference on Waste Recycling, December 7, 2017, Kosice, Slovakia [elektronický zdroj]. Eds. Behunová, D., Ivaničová, L., ; rec. Bálintová, M., Hredzák, S., Čablik, V.,. - Košice : Slovakian Mining Society Institute of Geotechnics SAS, 2017, p. 1-4. ISSN 978-80-89883-04-2.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov. 20th International Conference on Waste Recycling).
- AFD21 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - DOLINSKÁ, Silvia - LOVÁS, Michal - KOVÁČOVÁ, Milota - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - HREDZÁK, Slavomír. Application of Microwave Energy at Treatment of Selected Wastes. In Waste Recycling 20 : Proceedings of 20th International Conference on Waste Recycling, December 7, 2017, Kosice, Slovakia [elektronický zdroj]. Eds. Behunová, D., Ivaničová, L., ; rec. Bálintová, M., Hredzák, S., Čablik, V.,. - Košice : Slovakian Mining Society Institute of Geotechnics SAS, 2017, p. 13-16. ISBN 978-80-89883-04-2.(VEGA 2/0055/17 : Získavanie vybraných kritických surovín z environmentálnych záťaží po baníctve, hutníctve a uhoľnej energetike. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie. 20th International Conference on Waste Recycling).
- AFD22 ZUBRIK, Anton - MATIK, Marek - LOVÁS, Michal - KAŇUCHOVÁ, Mária - DANKOVÁ, Zuzana - BRIANČIN, Jaroslav - HREDZÁK, Slavomír. PRÍPRAVA MAGNETICKÝCH UHLÍKOVÝCH SORBENTOV Z LIGNITU PRE ODSTRAŇOVANIE KADMIA Z VODY. In SITUÁCIA V EKOLOGICKY ZAŤAŽENÝCH REGIÓNOCH SLOVENSKA A STREDNEJ EURÓPY : XXVI. Vedecké sympóziu, 19.-20. október 2017. Eds. Hredzák, S., ; rec. Hredzák S., Lešník, F., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Vávrová, M.,. - Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2017, p. 73-82. ISBN 978-80-89883-03-5.(VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie. ITMS 26220120038 : Centrum excelentnosti výskumu a spracovania zemských zdrojov. Vedecké sympóziu).

AFF Abstrakty pozvaných príspevkov z domácich konferencií

- AFF01 ŠALAMÚN, Peter - HANZELOVÁ, Vladimíra - MIKLISOVÁ, Dana - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - KOVÁČIK, Peter. Nematodes as bioindicators of soil ecosystem contamination. In 23rd Helminthological Days, 8-12 May, 2017, Duchonka, Slovakia : Programme & Abstracts. Martina Orosová, Marta Špakulová (eds.). - Košice : Slovak Parasitological Society at SAS, 2017, s.54. ISBN 978-80-968473-8-9.(VEGA č. 2/0125/17 : Vplyv antropogénnej záťaže na výskyt mikrobiálnych a parazitických organizmov v životnom prostredí v urbánnych a rurálnych ekosystémoch. Helminthological Days 2017 : Programme Abstracts).

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

- AFG01 BALÁŽ, Matej - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav - KAŇUCHOVÁ, Mária - TOTHOVÁ, Erika - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter. Mechanochemistry of copper sulphides: Characterization of final products. In ISMANAM 2017: 24th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, June 18-23, 2017, San Sebastián, Spain : Abstracts Book. - San Sebastián : UPV/EHU, 2017, p. 181. ISBN 978-84-697-3162-8.
- AFG02 BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav - KAŇUCHOVÁ, Mária - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter. Mechanochemical Synthesis and Characterization of Digenite, Cu_{1.8}S. In MS&T17 : E- Proceedings of Materials Science & Technology 2017: Mechanochemical Synthesis and Reactions in Materials Science II [elektronický zdroj]. - 2017.
<http://www.programmaster.org/PM/PM.nsf/ApprovedAbstracts/81ACC58234087196852580E20046B266?OpenDocument>.
- AFG03 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ACHIMOVÍČOVÁ, Marcela - HEGEDUS, Michal - TEŠINSKÝ, Matej - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - KAŇUCHOVÁ, Mária. Kesterite Cu₂ZnSnS₄ : mechanochemical synthesis of solar cells absorber in scalable amounts. In MS&T17 : E- Proceedings of Materials Science & Technology 2017: Mechanochemical Synthesis and Reactions in Materials Science II [elektronický zdroj]. - 2017.
<http://www.programmaster.org/PM/PM.nsf/ApprovedAbstracts/A9A563118170CFE8852580E2004C242B?OpenDocument>.
- AFG04 BEHUNOVÁ, Dominika - GALLIOS, G.P. - PEPONIDOU, Evgenia - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Graphene Oxide: Material, Synthesis and Applications in the Environment. In INESS : Abstracts Book of International Conference on Nanomaterials and Advanced Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. - Astana, Kazakhstan : Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan, 2017, p. 120.(FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnicke a environmentálne technológie. H2020-MSCA-RISE-2016-NanoMed-734641 : Nanoporous and Nanostructured Materials for Medical).
- AFG05 BESPALKO, Oleksandr - STOLIARCHUK, Natalya - TOMINA, Veronika - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Functionalization of magnetite nanoparticles by aminopropyl groups using 1,2-bis(triethoxysilyl)ethane (in Ukr.). In X Ukrainian scientific conference for students and young scientists with international participation "CURRENT CHEMICAL PROBLEMS", : Book of

- abstract., Celebrating 80 years of Vasilstus Donnu. - Vinnytsia, Ukraine : LLC Nilan-LTD, 2017, p. 248. ISBN 978-966-924-470-3.(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. CURRENT CHEMICAL PROBLEMS).
- AFG06 BESPALKO, Oleksandr - STOLYARCHUK, Nataliya - TOMINA, Veronika - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Functionalization of magnetite nanoparticles with mercaptopropyl groups using 1,2-bis(triethoxysilyl)ethane. In Chemistry, physics and technology of surface & Nanostructured biocompatible / bioactive materials : Book of abstracts, Ukrainian Conference with International participation and Workshop 24-25 May 2017, Kyiv, Ukraine. - Kyiv : Chuiko Institute of Surface Chemistry of National Academy of Sciences of Ukraine, 2017, p. 26. ISBN 978-966-02-8223-0.(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. Ukrainian Conference with International participation "Chemistry, physics and technology of surface" and Workshop "Nanostructured biocompatible / bioactive materials").
- AFG07 BESPALKO, Oleksandr - STOLYARCHUK, Nataliya - TOMINA, Veronika - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Development of magnetic composites with adjustable porosity, hydrophobic surface and functionality. In MEMBRANE AND SORPTION PROCESSES AND TECHNOLOGIES : Book of abstracts III Ukrainian-Polish scientific conference December 12-14, 2017, Kyiv, Ukraine. - Kyiv : NaUKMA, 2017, p. 53-54. ISBN 978-966-2410-98-3.(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).
- AFG08 BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - SHPOTYUK, Oleh - SAYAGUÉS, Mária Jesús - KELLO, Martin - MOJŽIŠ, Ján - KOVÁČ, Jaroslav - TOTHOVÁ, Erika - ANDREJKO, S. Bifunctional As₄S₄/Fe₃O₄ nanocomposites for cancer treatment application. In ISMANAM 2017: 24th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, June 18-23, 2017, San Sebastián, Spain : Abstracts Book. - San Sebastián : UPV/EHU, 2017, p. 339. ISBN 978-84-697-3162-8.
- AFG09 DOLINSKÁ, Silvia - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - LOVÁS, Michal - BRIANČIN, Jaroslav - ČABLÍK, Vladimír. Characterisation of Various Biomass Waste. In CEST 2017 : 15th International Conference on Environmental Science and Technology. - Rhodes, Greece : University of Aegean, 2017, p. 636. ISBN 978-960-7475-53-4. ISSN 1106-5516.(VEGA 2/0055/17 : Získavanie vybraných kritických surovín z environmentálnych záťaží po baníctve, hutníctve a uhoľnej energetike. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie. International Conference on Environmental Science and Technology : 15th).
- AFG10 DUTKOVÁ, Erika - ČAPLOVIČOVÁ, M. - ŠKORVÁNEK, Ivan - BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Peter - ČAPLOVIČ, Ľubomír. Properties of Co₉S₈ nanoparticles prepared by mechanochemical synthesis. In ISMANAM 2017: 24th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, June 18-23, 2017, San Sebastián, Spain : Abstracts Book. - San Sebastián : UPV/EHU, 2017, p. 383. ISBN 978-84-697-3162-8.(VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémiu tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. APVV-14-0103 : Mechanochémiu polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).
- AFG11 FURTAT, Iryna - LEBED, Anastasia P. - KOTSYUDA, Sofiya S. - TOMINA, Veronika - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. The impact of silica

- functionalized microspheres on the ability of microorganisms to adhesion and biofilms formation. In Abstracts of reports : XVth Congress of Vinogradskyi Society of Microbiologists of Ukraine, September 11-15, 2017, Odesa, Ukraine. - Odesa, Ukraine : Львів : СПОЛІОМ, 2017, p. 161. ISBN 978-966-919-301-8.(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).
- AFG12 HEGEDUS, Michal - BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - BRIANČIN, Jaroslav - DUTKOVÁ, Erika - DANEU, Nina. An innovative micro/nano approach to kesterite Cu₂ZnSnS₄ mechanochemical synthesis. In ISMANAM 2017: 24th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, June 18-23, 2017, San Sebastián, Spain : Abstracts Book. - San Sebastián : UPV/EHU, 2017. ISBN 978-84-697-3162-8.
- AFG13 ISMAILOV, Kairat - BAČIK, Miroslav - KOTUČ, Juraj - SEKULA, Peter - JÁGER, Dávid - KUPKA, Daniel - BAKENOV, Zhumabay. Determination of Hydraulic Parameters of Underground Water in Semi-scale Pump Test. In INESS : Abstracts Book of International Conference on Nanomaterials and Advanced Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. - Astana, Kazakhstan : Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan, 2017, p. 128.(FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants).
- AFG14 IVANIČOVÁ, Lucia - KRÚPA, Vít - LAZAROVÁ, Edita - LABAŠ, Milan - KRULÁKOVÁ, Mária - FERIANČIKOVÁ, Katarína. Specific Energy as a Key to Optimization and Prediction of Rock Drilling Processes. In INESS : Abstracts Book of International Conference on Nanomaterials and Advanced Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. - Astana, Kazakhstan : Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan, 2017, p. 129.(FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants).
- AFG15 KOTSYUDA, Sofiya S. - FURTAT, Iryna - LEBED, Anastasia P. - TOMINA, Veronika - KAŇUCHOVÁ, Mária - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - MELNYK, Inna. Silica nanoparticles with amino or amino/phenyl groups and adsorbed Cu(II) ions as antibacterial and antifungal agents. In NANO 2017 Nanotechnology and nanomaterials : International research and practice conference, Book of abstracts, 23-26 August 2017, Chernivtsi, Ukraine. - Kiev, Ukraine : SME, 2017, p. 627. ISBN 978-966-97587-3-6.(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).
- AFG16 KUPKA, Daniel - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - BÁRTOVÁ, Zuzana - IVANIČOVÁ, Lucia - JÁGER, Dávid - GALLIOS, G.P. Elimination of Oxo-Chlorine By-Products Generated During Electrolytic Treatment. In INESS : Abstracts Book of International Conference on Nanomaterials and Advanced Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. - Astana, Kazakhstan : Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan, 2017, p. 119.(FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants).
- AFG17 MELNYK, Inna - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Tuning the complexing properties of the surface functional groups by means of incorporating alkyl radicals in the silica particles. In MEMBRANE AND SORPTION PROCESSES AND TECHNOLOGIES : Book of abstracts III Ukrainian-Polish scientific conference December 12-14, 2017, Kyiv, Ukraine. - Kyiv : NaUKMA,

- 2017, p. 178-179. ISBN 978-966-2410-98-3.(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).
- AFG18 MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Magnetosensitive materials functionalized by thiourea groups for selective Copper (II) ions adsorption. In Oorgandagarna : Inorganic Days 2017 12-14 June, Nynäshamn, Sweden, Oral abstracts. - Nynäshamn, Sweden, 2017.(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).
- AFG19 MELNYK, Inna - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. A comparative study of sorption properties of nano and microparticles (silica, polysilsesquioxane, magnetite/silica composite) with amino-containing functional groups. In NANOAPP 2017 : Nanomaterials and Application, 14-18 June 2017, Bled, Slovenia. - Bled, Slovenia, 2017, p.(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).
- AFG20 MELNYK, Inna - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Sorption properties of bifunctional silica microspheres to metal and organic compounds for complex water treatment. In Sol-Gel -2017 : Book of abstracts, The 19th International Conference, 3-8 September 2017, Liege, Belgium. - Liege, Belgium : ISGS, 2017, p. 179.(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).
- AFG21 MELNYK, Inna - NAZARCHUK, Galyna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Hybrid polysiloxane sorption materials carrying thiourea functional groups. In Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials Conference information : Fifth International Conference on 6-10 March, 2017 Lisbon, Portugal. - Lisbon, Portugal : Elsevier, 2017, p. P3.130.(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. HybridMatConf : 5th International Conference).
- AFG22 MELNYK, Inna - TOMINA, Veronika - STOLIARCHUK, Natalya - NAZARCHUK, Galyna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Surface design of silica nanoparticles for multifunctional application. In Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials Conference information : Fifth International Conference on 6-10 March, 2017 Lisbon, Portugal. - Lisbon, Portugal : Elsevier, 2017, p. SYM4.49.(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. HybridMatConf : 5th International Conference).
- AFG23 MELNYK, Inna - TOMINA, Veronika - STOLYARCHUK, Nataliya - SLIESARENKO, Valeria - NAZARCHUK, Galyna - ZUB, Yuriy. Membrane composites based on inorganic substrates and functionalized polysiloxanes as potential water treatment agents. In NANOAPP 2017 : Nanomaterials and Application, 14-18 June 2017, Bled, Slovenia. - Bled, Slovenia, 2017, p.

- AFG24 MÚDRA, Erika - STREČKOVÁ, Magdaléna - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - DANKOVÁ, Zuzana - DUSZA, Ján. Preparation and characterization of carbon/metal and metal phosphides fibers as a novel low-cost perspective alectrocatalytic materials for hydrogen evolution. In Euromat 2017 : European congress and exhibition on advanced materials and processes. Thessaloniki, 17.-22.9.2017. - FEMS, 2017. Názov z USB. USB(Euromat 2017 : European congress and exhibition on advanced materials and processes).
- AFG25 NAZARCHUK, Galyna - MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - ZUB, Yuriy. Comparative characteristic of sorption properties of mesoporous silica with thiourea ligand towards heavy metals. In Chemistry, physics and technology of surface & Nanostructured biocompatible / bioactive materials : Book of abstracts, Ukrainian Conference with International participation and Workshop 24-25 May 2017, Kyiv, Ukraine. - Kyiv : Chuiko Institute of Surface Chemistry of National Academy of Sciences of Ukraine, 2017, p. 111. ISBN 978-966-02-8223-0.(Ukrainian Conference with International participation "Chemistry, physics and technology of surface" and Workshop "Nanostructured biocompatible / bioactive materials").
- AFG26 RUDZANOVÁ, Dominika - LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva. DEGRADATION OF PHENOLS FROM WASTEWATERS BY AEROBIC AND ANAEROBIC BACTERIA – A REVIEW. In Waste Recycling 20 : Proceedings of 20th International Conference on Waste Recycling, December 7, 2017, Kosice, Slovakia [elektronický zdroj]. - Košice : Slovakian Mining Society Institute of Geotechnics SAS, 2017, p. 26-28. ISBN 978-80-89883-04-2.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov. 20th International Conference on Waste Recycling).
- AFG27 SEKULA, Peter Jr. - BAČIK, Miroslav - MOSEJ, Juraj - SEKULA, Peter - BERILLO, Dmitriy - ZHENG, Yishan - KUPKA, Daniel - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - IVANIČOVÁ, Lucia. Elimination of 2-Chlorophenol by Two Types of Iron Waste Particles. In INESS : Abstracts Book of International Conference on Nanomaterials and Advanced Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. - Astana, Kazakhstan : Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan, 2017, p. 121.(FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants).
- AFG28 ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - HANČULÁK, Jozef - ŠPALDON, Tomislav. Accumulation behavior of mercury in soils, sediments, plants from localities of former mining activities Eastern Slovakia and ecotoxic effects on earthworms. In CEST 2017 : 15th International Conference on Environmental Science and Technology. - Rhodes, Greece : University of Aegean, 2017, p. 15. ISBN 978-960-7475-53-4. ISSN 1106-5516.(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. International Conference on Environmental Science and Technology : 15th).
- AFG29 TOMINA, Veronika - MELNYK, Inna - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - SEISENBAEVA, Gulaim - KESSLER, Vadim. Engineering of silica particles with bipolar sides containing amino- and mercapto- functions. In MEMBRANE AND SORPTION PROCESSES AND TECHNOLOGIES : Book of abstracts III Ukrainian-Polish scientific conference December 12-14, 2017, Kyiv, Ukraine. - Kyiv : NaUKMA, 2017, p. 296-297. ISBN 978-966-2410-98-3.(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).
- AFG30 TOTHOVÁ, Erika - WITTE, Ralf - DA SILVA, K. L. - ZORKOVSKÁ, Anna - SENNA, M. - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - ŠEPELÁK, Vladimír. One-step mechanosynthesis of LiFeGe₂O₆ and LiFeTi₂O₆. In ISMANAM 2017: 24th International Symposium on Metastable, Amorphous and Nanostructured Materials, June 18-23, 2017, San Sebastián, Spain : Abstracts Book. - San Sebastián : UPV/EHU, 2017, p. 261. ISBN 978-84-697-3162-8. (VEGA 2/0175/17 : Štúdium fyzikálno-chemických vlastností nanooxidov pripravených kombinovanou mechanochemicko/termickou syntézou. AdOX : Vzťahy medzi štruktúrou a funkčnými vlastnosťami vo vyspelých nanooxidoch určených pre uskladňovanie energie (Structure-function relationship of advanced nanooxides for energy storage devices)).
- AFG31 VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. WasClean-Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. In INESS : Abstracts Book of International Conference on Nanomaterials and Advanced Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. - Astana, Kazakhstan : Nazarbayev University, Astana, Kazakhstan, 2017. (FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants).

AFH Abstrakty príspevkov z domácich konferencií

- AFH01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DUTKOVÁ, Erika - TOTHOVÁ, Erika - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BRIANČIN, Jaroslav. Structural and optical properties of nanostructured copper sulfide. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 84. ISBN 978-80-972927-4-4. (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).
- AFH02 BALÁŽ, Matej - HEGEDÜS, Michal - FABIÁN, Martin - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - RAJŇÁK, Michal - KURIMSKÝ, Juraj - BALÁŽ, Peter. Mechanochemical synthesis of mohite (Cu₂SnS₃). In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 68. ISBN 978-80-972927-4-4. (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).
- AFH03 BALÁŽ, Matej - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DANEU, Nina - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽOVÁ, Ľudmila - VARGOVÁ, Mária - SALAYOVÁ, Aneta - BEDLOVIČOVÁ, Zdenka - TKÁČIKOVÁ, Ľudmila. Mechanochemical plant-mediated synthesis of silver nanoparticles and their biological activity. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 101. ISBN 978-80-972927-4-4. (APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).
- AFH04 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - HEGEDUS, Michal - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - TEŠINSKÝ, Matej. Kesterite Cu₂ZnSnS₄ : Solid state synthesis in scalable amounts via low-cost and green mechanochemical process. In European Materials Research Society - Spring Meeting 2017 : Book of Abstracts, 22.-26.5.2017, Strasbourg, France

- [elektronický zdroj]. - Strasbourg, 2017.
- AFH05 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - HEGEDUS, Michal - FABIÁN, Martin - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DUTKOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav - TEŠINSKÝ, Matej. Chalcogenide quaternary nanocrystals for solar cells : mechanochemical synthesis and properties of kesterite $\text{Cu}_2\text{ZnSnS}_4$. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 38-39. ISBN 978-80-972927-4-4.(APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. OC 2015-1-19345 : Solution for Critical Raw Materials Under Extreme).
- AFH06 BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - TOTHOVÁ, Erika - BRIANČIN, Jaroslav - CHERKEZOVÁ-ZHELEVA, Zara - KOVÁČ, Jozef. Stability of magnetite based nanoparticles dispersed in different types of polymers using ultra-fine milling approach. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 144. ISBN 978-80-972927-4-4.
- AFH07 DIMITRIEV, O. P. - GRYNKO, D.O. - FEDORYAK, A.M. - DOROSHENKO, T.P. - KRATZER, M. - NOSKOV, Z. V. - OGURSTOV, N.A. - PUD, A.A. - BALÁŽ, Peter - TEŠINSKÝ, Matej - HEGEDUS, Michal. Photovoltaic response of bulk heterojunctions based on nanopowders of kesterite and n-type semiconductors. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 123. ISBN 978-80-972927-4-4.(APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).
- AFH08 DUTKOVÁ, Erika - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - ŠKORVÁNEK, Ivan - SAYAGUÉS, Mária Jesús - ŠKORVÁNEK, Ivan - ZORKOVSKÁ, Anna - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - KOVÁČ, Jaroslav - BALÁŽ, Peter. Structural, magnetic and optical properties of mechanochemically synthesized CuFeS_2 nanoparticles. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 149. ISBN 978-80-972927-4-4.(VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochémia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách. APVV-14-0103 : Mechanochémia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom).
- AFH09 MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - BALÁŽ, Matej - KOVAL', Karol. Degradation behaviour of porous iron materials with polymer coating in simulated body fluid. In New trends in chemistry : Book of Abstracts New trends in chemistry, research and education at Faculty of Sciences of P. J. Šafárik University in Košice 4. 11. 2016. - Košice : Copyright ÚCHV, 2016, p. 37. ISBN 978-80-8152-457-8.
- AFH10 MARKUŠOVÁ BUČKOVÁ, Lucia - ORIŇÁKOVÁ, Renáta - ORIŇÁK, Andrej - GOREJOVÁ, Radka - KUPKOVÁ, Miriam - HRUBOVČÁKOVÁ, Monika - BALÁŽ, Matej - VANÝSEK, Petr - MUDROŇ, Pavol - KOVAL', Karol. Iron based biomaterials with polymer coating. In The 3rd international conference on nanomaterials: fundamentals and applications : Book of abstracts. Štrbské Pleso, 9.-11.10.2017. - NFA, 2017. ISBN 978-80-8152-530-8.(international conference on nanomaterials: fundamentals and applications).
- AFH11 SHPOTYUK, Oleh - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - DEMCHENKO,

- Pavlo - SHPOTYUK, Yaroslav - CEBULSKI, J. Mechanochemically-driven amorphization in overstoichiometric arsenic sulfides. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 67. ISBN 978-80-972927-4-4.
- AFH12 SHPOTYUK, Yaroslav - CEBULSKI, J. - DEMCHENKO, Pavlo - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - SHPOTYUK, Oleh. Effect of mechanochemical milling on the FSDP-related XRD correlations in overstoichiometric As-Se glassy alloys. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 155. ISBN 978-80-972927-4-4.
- AFH13 TOTHOVÁ, Erika - WITTE, Ralf - DA SILVA, K. L. - ZORKOVSKÁ, Anna - SENNA, M. - HAHN, Horst - HEITJANS, Paul - ŠEPELÁK, Vladimír. Mechanochemical synthesis of LiFeGe₂O₆ and LiFeTi₂O₆. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 97. ISBN 978-80-972927-4-4. (VEGA 2/0175/17 : Štúdium fyzikálno-chemických vlastností nanooxidov pripravených kombinovanou mechanochemicko/termickou syntézou. AdOX : Vzťahy medzi štruktúrou a funkčnými vlastnosťami vo vyspelých nanooxidoch určených pre uskladňovanie energie (Structure-function relationship of advanced nanooxides for energy storage devices)).
- AFH14 ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - LOVÁS, Michal - DOLINSKÁ, Silvia - ČABLÍK, Vladimír - HREDZÁK, Slavomír. The Influence of Microwave Radiation on Crushability and Grindability of Raw Materials. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 142. ISBN 978-80-972927-4-4. (VEGA 2/0055/17 : Získavanie vybraných kritických surovín z environmentálnych zátiaží po baníctve, hutníctve a uhoľnej energetike. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnícke a environmentálne technológie).
- AFH15 ZUBRIK, Anton - MATIK, Marek - LOVÁS, Michal - DANKOVÁ, Zuzana - HREDZÁK, Slavomír - ŠEPELÁK, Vladimír. Mechanochemical synthesis of coal based magnetic carbon for As(V) and Cd(II) removal. In INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. - Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017, p. 141. ISBN 978-80-972927-4-4.

BDF Odborné práce v ostatných domácich časopisoch

- BDF01 LABAŠ, Milan. Metódy určovania abrazívnosti hornín používané v Ústave geotechniky SAV. In SZVK, 2017, vol. 2017, no. 1, p. 25-28. (VEGA č. 2/0160/15 : Výskum predikcie rozpojiteľnosti hornín a horninového masívu. ITMS 26220120038 : Centrum excelentnosti výskumu a spracovania zemských zdrojov).
- BDF02 LABAŠ, Milan. Použitie plameňa pre rozpojovanie hornín. In SZVK, 2017, vol. 2017, no. 2, p. 13-17. (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).

DAI Dizertačné a habilitačné práce

- DAI01 JÁGER, Dávid. Hodnotenie priemyselných perzistentných polutantov metódou hmotnostnej spektrometrie. Školiteľ: Kupka D., Ústav Geotechniky Slovenskej akadémie vied : Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, 2017. 97s.(FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants. VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- DAI02 ŠTYRIAKOVÁ, Darina. Bioremediácia znečisteného prostredia autochtónnymi baktériami : písomná práca k dizertačnej skúške. Školiteľ: Kupka, D. Ústav geotechniky Slovenskej akadémie vied, Košice : Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, 2017. 145s.(VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov).

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

- FAI01 Waste Recycling 20 : Proceedings of 20th International Conference on Waste Recycling, December 7, 2017, Kosice, Slovakia. Eds. Behunová, D., Ivaničová, L., ; rec. Bálintová, M., Hredzák, S., Čablík, V.,(20th International Conference on Waste Recycling).
- FAI02 21st International Conference on Environment and Mineral Processing : zborník prednášok z konferencie 1.-3.6.2017, VŠB-TU Ostrava,. Ed.: Čablík Vladimír, Čablíková Lucie, ; rec.: Rudolf Tomanec, Jiří Zegzulka, Barbara Tora, Zbigniew Wzorek, Vladimír Čablík, Miluše Hlavatá, Slavomír Hredzák, Anna K. Nowak, Silvia Dolinská, Sylwester Źelazny, Hong Nguyen Vu, Dorota Wawrzak. VŠB-TU Ostrava : Publishing services department, VŠB-Technical University of Ostrava. ISBN 978-80-248-4049-9.
- FAI03 Situácia v ekologicky zaťažených regiónoch Slovenska a strednej Európy : XXVI. Vedecké sympóziu, 19.-20. október 2017. Ed. Hredzák, S. ; rec. Hredzák S., Lešník, F., Žitňan, R., Hančulák, J., Briančin, J., Vávrová, M., Košice : Slovenská banícka spoločnosť ZSVTS, Základná organizácia pri Ústave geotechniky SAV, Košice, 2017. ISBN 978-80-89883-03-5(Vedecké sympóziu).
- FAI04 INCOME 2017 : Book of Abstracts, 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying, September 3-7, Košice [elektronický zdroj]. Eds. Šepelák, V., Tóthová, E.,. Košice : Medzinárodná mechanochemická asociácia (IMA), 2017. CD-ROM. ISBN 978-80-972927-4-4.

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

- GII01 BEHUNOVÁ, Dominika. Syntetické nanočastice pri čistení vôd a pôd a ich interakcia so životným prostredím : písomná práca k dizertačnej skúške. Školiteľ: Václavíková M., Ústav Geotechniky Slovenskej akadémie vied : Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, 2017. 55s.(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. VEGA č. 2/0158/15 : Mikrovlnná syntéza polykomponentných materiálov pre úpravnicke a environmentálne technológie).
- GII02 HANČULÁK, Jozef. Špecifikácia a posúdenie rizika pravdepodobne azbestocementového materiálu z areálu Správy mestskej zelene v Bernátovciach na okolité prostredie. : Expertíza pre Správu mestskej zelene v Košiciach. Ústav

- GII03 Geotechniky SAV Košice, Apríl 2017. 4s.
HREDZÁK, Slavomír - GEŠPEROVÁ, Danka - MATIK, Marek - ŠESTINOVÁ, Oľga - STUHLÁ, Katarína - ŽÁKOVÁ, Janette - SZABOVÁ, Zuzana. Protokol o výsledku rozboru trosiek pre VSK Minerál, s.r.o. Košice. : Expertíza., Ústav Geotechniky SAV Košice, november 2017. 5s.
- GII04 HREDZÁK, Slavomír - MATIK, Marek - ZUBRIK, Anton. Protokol o výsledku rozboru vzoriek sadzí pre HC LOGISTIK s.r.o. Bratislava. : Expertíza. ÚGt SAV Košice, október 2017. 1s.
- GII05 LABAŠ, Milan. Protokol o stanovení abrazivnosti hornín pre DPP Žilina, s.r.o., pracovisko Žilina : Expertíza. ÚGt SAV Košice, august 2017.
- GII06 LABAŠ, Milan. Protokol o stanovení abrazivnosti hornín pre CADECO, a.s., stredisko Žilina : Expertíza. UGt SAV Košice, máj 2017. 8s.
- GII07 RUDZANOVÁ, Dominika. Odstraňovanie organických polutantov z priemyselných odpadových vôd pomocou vybraných druhov sýmych baktérií : Písomná práca k dizertačnej skúške. Školiteľ: Luptáková, A.,. Ústav Geotechniky Slovenskej akadémie vied : Technická univerzita v Košiciach, Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie, 2017. 63s.(VEGA č. 2/0145/15 : Bakteriálna transformácia zlúčenín síry v procesoch syntézy a degradácie materiálov).
- GII08 TEŠINSKÝ, Matej. Mechanochemické postupy spracovania prírodných a syntetických minerálov : písomná časť k dizertačnej skúške. Školiteľ: Baláž, P.,. Ústav Geotechniky Slovenskej akadémie vied, Košice : Technická univerzita v Košiciach, Hutnícka fakulta. 65s.(APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičových nanokryštálov: od minerálov k materiálom a liekom. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).

Ohlasy (citácie):

AAA Vedecké monografie vydané v zahraničných vydavateľstvách

- AAA01 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] ALEX, T. C. - KUMAR, Rakesh - ROY, S. K. - MEHROTRA, S. P. Mechanical Activation of Al-oxyhydroxide Minerals-A Review. In MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW. ISSN 0882-7508, JAN 2 2016, vol. 37, no. 1, p. 1-26., WOS
2. [1.1] CATALDO, S. – GIANGUZZA, A. – MILEA, D. – MURATORE, N. – PETTIGNANO, A. Pb(II) adsorption by a novel activated carbon – alginate composite material. A kinetic and equilibrium study. In: International Journal of Biological Macromolecules. ISSN 1879-0003, 2016, Vol. 92, 1 November 2016, P. 769-778, WOS
3. [1.1] ERMOLOVICH, E.A. - ERMOLOVICH, O.V. Effects of mechanical activation on the structural changes and microstructural characteristics of the components of ferruginous quartzite beneficiation tailings. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINING SCIENCE AND TECHNOLOGY, Volume 26, Issue 6, p. 1043-1049, DOI: 10.1016/j.ijmst.2016.09.012, WOS
4. [1.1] HOSEINPUR, Arman - JALALY, Maisam - BAFGHI, Mohammad Sh. - KHAKI, Jalil Vahdati - SAKAKI, Masoud. The effect of preliminary mechanical activation on the zinc loss control in combustive reduction of MoO3 by Zn. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD

- MATERIALS. ISSN 0263-4368, JAN 2016, vol. 54, p. 251-259., WOS*
5. [1.1] KIM, E. - SPOOREN, J. - BROOS, K. - NIELSEN, P. - HORCKMANS, L. - GEURTS, R. - VRANCKEN, K. C. - QUAGHEBEUR, M. Valorization of stainless steel slag by selective chromium recovery and subsequent carbonation of the matrix material. In *JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, MAR 20 2016, vol. 117, p. 221-228., WOS*
6. [1.1] KLEIV, R. A. - THORNHILL, M. The effect of mechanical activation in the production of olivine surface area. In *Minerals Engineering. ISSN 08926875, 2016-04-01, 89, pp. 19-23., WOS*
7. [1.1] LANE, Daniel J. - COOK, Nigel J. - GRANO, Stephen R. - EHRIG, Kathy. Selective leaching of penalty elements from copper concentrates: A review. In *MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2016, vol. 98, no., pp. 110-121., WOS*
8. [1.1] MEHROTRA, S. P. - ALEX, T. C. - GREIFZU, G. - KUMAR, Rakesh. Mechanical Activation of Gibbsite and Boehmite: New Findings and their Implications. In *TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, JAN 2016, vol. 69, no. 1, p. 51-59., WOS*
9. [1.1] RATHER, SU – TAIMOOR, AA – MUHAMMAD, A – ALHAMED, YA – ZAMAN, SF – ALI, AM. Kinetics of hydrogen adsorption on MgH₂/CNT composite. In *MATERIALS RESEARCH BULLETIN, Volume 77, Pages 23-28, DOI: 10.1016/j.materresbull.2016.01.025, Published: MAY 2016, WOS*
10. [1.1] UYSAL, T. - MUTLU, H.S. - ERDEMOGLU, M. Effects of mechanical activation of colemanite (Ca₂B₆O₁₁ center dot 5H(2)O) on its thermal transformations. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING. ISSN 0301-7516, JUN 10 2016, vol. 151, p. 51-58., WOS*
11. [1.2] BALÁŽ, M. – FICERIOVÁ, J. – BRIANČIN, J. Influence of milling on the adsorption ability of eggshell waste. In: *Chemosphere. ISSN 0045-6535, 2016 Vol. 146, 2016, P. 458-471, SCOPUS*
12. [1.2] MIZOGUCHI, K., HIROSE, T., Transient water adsorption on newly formed fault gouge and its relation to frictional heating. In: *Geophysical Research Letters. ISSN 0094-8276, 2016, Vol. 43, Iss. 15, P. 7921-7927, SCOPUS*
13. [1.2] PEREZ, N., *Electrochemistry and corrosion science: Second editio (Book) ISBN: 978-331924847-9;978-331924845-5, 13 September 2016, P. 1-455, SCOPUS*
14. [1.2] YUSUPOV, T.S. – KONDRATYEV, S.A. – BAKSHEEVA, I.I. Production-induced cassiterite-sulfide mineral formation structural-chemical and technological properties. In: *Obogashchenie Rud, ISSN 0202-3776, 2016 Iss. 5, P. 26-31., SCOPUS*

AAA02 BALÁŽ, Peter. *Mechanochemistry in Nanoscience and Minerals Engineering*. Berlín : Springer-Verlag Berlín Heidelberg, 2008. 413 p. ISBN 978-3-540-74854-0.

Citácie:

1. [1.1] AKHGAR, B.N. - POURGHAMRANI, P. Mechanochemical reduction of natural pyrite by aluminum and magnesium. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, FEB 5 2016, vol. 657, p. 144-151., WOS*
2. [1.1] ALEX, T.C. - KUMAR, R. - ROY, S.K. - MEHROTRA, S.P. Mechanical Activation of Al-oxyhydroxide Minerals-A Review. In *MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW. ISSN 0882-7508, JAN 2 2016, vol. 37, no. 1, p. 1-26., WOS*
3. [1.1] BUKOVSKY, EV. – CASTRO, KP. – WYATT, BM. – BOLTALINA, OV. – STRAUSS, SH. Anaerobic vs. aerobic preparation of silicon nanoparticles by stirred media milling. The effects of dioxygen, milling solvent, and milling time on particle size, surface area, crystallinity, surface/near-surface composition, and

- reactivity. In *RSC ADVANCES*, Volume 6, Issue 113, p. 112370-112380, DOI: 10.1039/c6ra19565b, Published: 2016, WOS
4. [1.1] CAGNETTA, G. - ROBERTSON, J. - HUANG, J. - ZHANG, K.L. - YU, G. *Mechanochemical destruction of halogenated organic pollutants: A critical review.* In *JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS*. ISSN 0304-3894, AUG 5 2016, vol. 313, p. 85-102., WOS
5. [1.1] DJOBO, JNY. – ELIMBI, A. – TCHAKOUTE, HK. – KUMAR, S. *Mechanical activation of volcanic ash for geopolymer synthesis: effect on reaction kinetics, gel characteristics, physical and mechanical properties.* In *RSC ADVANCES*, Volume 6, Issue 45, p. 39106-39117, DOI: 10.1039/c6ra03667h, Published: 2016, WOS
6. [1.1] DONG, Y – SCHNEIDER, L – HU, T – JAAKKOLA, M – HOLM, J – LEVEQUE, JM – LASSI, U. *Direct acid-catalysed mechanical depolymerisation of fibre sludge to reducing sugars using planetary milling.* In *BIOMASS & BIOENERGY*, Volume 86, p. 36-42, DOI: 10.1016/j.biombioe.2016.01.006, Published: MAR 2016., WOS
7. [1.1] DULIAN, P. - BURAS, M. - ZUKOWSKI, W. *Modification of photocatalytic properties of titanium dioxide by mechanochemical method.* In *POLISH JOURNAL OF CHEMICAL TECHNOLOGY*. ISSN 1509-8117, SEP 2016, vol. 18, no. 3, p. 68-71., WOS
8. [1.1] DVORAK, K. - DOLAK, D. - DOCKAL, J. *Comparison of separate and co-grinding of the blended cements with the pozzolanic component.* In *ECOLOGY AND NEW BUILDING MATERIALS AND PRODUCTS 2016*. ISSN 1877-7058, 2016, vol. 151, p. 66-72., WOS
9. [1.1] DVORAK, K. - HAJKOVA, I. *THE EFFECT OF HIGH-SPEED GRINDING TECHNOLOGY ON THE PROPERTIES OF FLY ASH.* In *MATERIALI IN TEHNOLOGIJE*. ISSN 1580-2949, SEP-OCT 2016, vol. 50, no. 5, p. 683-687., WOS
10. [1.1] EBRAHIMI-KAHRIZSANGI, R. - MAHABADI, M.K. - TORABI, O. *An investigation on the mechanochemical behavior of the Ca-C-Cu₂O-WO₃ quaternary system to synthesize the Cu-WC nanocomposite powder.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS*. ISSN 0263-4368, JAN 2016, vol. 54, p. 75-81., WOS
11. [1.1] FAHAMI, A. - BEALL, G.W. - BETANCOURT, T. *Synthesis, bioactivity and zeta potential investigations of chlorine and fluorine substituted hydroxyapatite.* In *MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS*. ISSN 0928-4931, FEB 1 2016, vol. 59, p. 78-85., WOS
12. [1.1] FAHAMI, A. - BEALL, G.W. *Structural and morphological characterization of Mg_{0.8}Al_{0.2}(OH)₂Cl-0.2 hydrotalcite produced by mechanochemistry method.* In *JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY*. ISSN 0022-4596, JAN 2016, vol. 233, p. 422-427., WOS
13. [1.1] FERENCZ, Zs. – SZABADOS, M. – VARGA, G. – CSENDES, Z. – KUKOVECZ, A. – KONYA, Z. – CARLSON, S. – SIPOS, P. – PALINKO, I. *Mechanochemical synthesis and intercalation of Ca(II)Fe(III)-layered double hydroxides.* In *JOURNAL OF SOLID STATE CHEMISTRY*, Volume 233, p. 236-243, DOI: 10.1016/j.jssc.2015.10.038, Published: JAN 2016, WOS
14. [1.1] FISCHER, F. – WENZEL, KJ. – RADEMANN, K. – EMMERLING, F. *Quantitative determination of activation energies in mechanochemical reactions.* In *PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS*, Volume 18, Issue 33, p. 23320-23325, DOI: 10.1039/c6cp04280e, Published: SEP 7 2016, WOS
15. [1.1] GORDINA, N.E. - PROKOFEV, V.Y. - KUL'PINA, Y.N. - PETUHOVA,

- N.V. - GAZAHOVA, S.I. - HMYLOVA, O.E. *Effect of ultrasound on the synthesis of low-modulus zeolites from a metakaolin. In ULTRASONICS SONOCHEMISTRY. ISSN 1350-4177, NOV 2016, vol. 33, p. 210-219., WOS*
16. [1.1] HASSANZADEH-TABRIZI, S.A. - BADR, H.H. - ALIZADEH, S. *In situ synthesis of vanadium carbide-copper nanocomposite by a modified mechanochemical combustion method. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JUN 2016, vol. 42, no. 8, p. 9371-9374., WOS*
17. [1.1] HASSANZADEH-TABRIZI, S.A. - DAVOODI, D. - BEYKZADEH, A.A. - SALAHSHOUR, S. *Fast mechanochemical combustion synthesis of nanostructured vanadium boride by a magnesiothermic reaction. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, JAN 2016, vol. 42, no. 1, B, p. 1812-1816., WOS*
18. [1.1] HU, R. - FURUKAWA, T. - WANG, X.K. - NAGATSU, M. *Highly concentrated amino group-functionalized graphite encapsulated magnetic nanoparticles fabricated by a one-step arc discharge method. In CARBON. ISSN 0008-6223, DEC 2016, vol. 110, p. 215-224., WOS*
19. [1.1] ICTEN, O. - HOSMANE, N.S. - KOSE, D.A. - ZUMREOGLU-KARAN, B. *Production of Magnetic Nano-bioconjugates via Ball Milling of Commercial Boron Powder with Biomolecules. In ZEITSCHRIFT FUR ANORGANISCHE UND ALLGEMEINE CHEMIE. ISSN 0044-2313, JUL 2016, vol. 642, no. 14, p. 828-832., WOS*
20. [1.1] ILIC, B. - RADONJANIN, V. - MALESEV, M. - ZDUJIC, M. - MITROVIC, A. *Effects of mechanical and thermal activation on pozzolanic activity of kaolin containing mica. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, APR 2016, vol. 123, p. 173-181., WOS*
21. [1.1] ISAAC, J. - GANGULY, S. - GHOSH, A. *Co-milling of telmisartan with poly(vinyl alcohol) - An alkalinizer free green approach to ensure its bioavailability. In EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS. ISSN 0939-6411, APR 2016, vol. 101, p. 43-52., WOS*
22. [1.1] JHAJHARIA, R. - JAIN, D. - SENGAR, A. - GOYAL, A. - SONI, PR. *Synthesis of copper powder by mechanically activated cementation. In POWDER TECHNOLOGY, Volume 301, p. 10-15, DOI: 10.1016/j.powtec.2016.05.031, Published: NOV 2016, WOS*
23. [1.1] KANUCHOVA, M. - DRABOVA, M. - SISOL, M. - MOSEJ, J. - KOZAKOVA, L. - SKVARLA, J. *Influence of mechanical activation of fly ash on the properties of geopolymers investigated by XPS method. In ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY, Volume 35, Issue 5, p. 1338-1343. DOI: 10.1002/ep.12353, Published: SEP 2016, WOS*
24. [1.1] KIM, E. - SPOOREN, J. - BROOS, K. - NIELSEN, P. - HORCKMANS, L. - GEURTS, R. - VRANCKEN, KC. - QUAGHEBEUR, M. *Valorization of stainless steel slag by selective chromium recovery and subsequent carbonation of the matrix material. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, Volume 117, p. 221-228, DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.01.032, Published: MAR 20 2016, WOS*
25. [1.1] KONISHI, Y. - KADOTA, K. - TOZUKA, Y. - SHIMOSAKA, A. - SHIRAKAWA, Y. *Amorphization and radical formation of cystine particles by a mechanochemical process analyzed using DEM simulation. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, NOV 2016, vol. 301, p. 220-227., WOS*
26. [1.1] LI, J.J. - HITCH, M. *Characterization of the microstructure of mechanically-activated olivine using X-ray diffraction pattern analysis. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, FEB 2016, vol. 86, p. 24-33., WOS*
27. [1.1] LI, X.W. - LEI, Z.W. - QU, J. - LI, Z. - ZHANG, Q.W. *Separation of copper from cobalt in sulphate solutions by using CaCO₃. In SEPARATION SCIENCE*

- AND TECHNOLOGY. ISSN 0149-6395, 2016, vol. 51, no. 17, p. 2772-2779., WOS
28. [1.1] MAGHSOUDLOU, M.S.A. - EBADZADEH, T. - SHARAFI, Z. - ARABI, M. - ZAHABI, K.R. *Synthesis and sintering of nano-sized forsterite prepared by short mechanochemical activation process. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, SEP 5 2016, vol. 678, p. 290-296., WOS*
29. [1.1] MARTINS, S. *Size-energy relationship in comminution, incorporating scaling laws and heat. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING. ISSN 0301-7516, AUG 10 2016, vol. 153, p. 29-43., WOS*
30. [1.1] MEHROTRA, S.P. - ALEX, T.C. - GREIFZU, G. - KUMAR, R. *Mechanical Activation of Gibbsite and Boehmite: New Findings and their Implications. In TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, JAN 2016, vol. 69, no. 1, p. 51-59., WOS*
31. [1.1] MUCSI, G. *Mechanical activation of power station fly ash by grinding - A review. In EPITOANYAG-JOURNAL OF SILICATE BASED AND COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0013-970X, 2016, vol. 68, no. 2, p. 56-61., WOS*
32. [1.1] MUTTALIB, SNA. – OTHMAN, N. *Effect of Ball Milling Parameters on Properties of Attapulgitite Filled Natural Rubber Composite. In 5th International Conference on Recent Advances in Materials, Minerals and Environment (Ramm) & 2nd International Postgraduate Conference On Materials, Mineral And Polymer (MAMIP), (Eds.: Jaafar, M; Razak, KA; Ariff, ZM; Zabidi, H), Book Series: Procedia Chemistry, Volume 19, p. 381-387, DOI: 10.1016/j.proche.2016.03.027, Published: 2016., WOS*
33. [1.1] NASIRI-TABRIZI, B. - BASIRUN, W.J. - PINGGUAN-MURPHY, B. *Mechanochemical preparation and structural characterization of Ta-doped chlorapatite nanopowders. In PROGRESS IN NATURAL SCIENCE-MATERIALS INTERNATIONAL. ISSN 1002-0071, DEC 2016, vol. 26, no. 6, p. 546-554., WOS*
34. [1.1] NASIRI-TABRIZI, B. - PINGGUAN-MURPHY, B. - BASIRUN, W.J. - BARADARAN, S. *Crystallization behavior of tantalum and chlorine co-substituted hydroxyapatite nanopowders. In JOURNAL OF INDUSTRIAL AND ENGINEERING CHEMISTRY. ISSN 1226-086X, JAN 23 2016, vol. 33, p. 316-325., WOS*
35. [1.1] OBADA, D.O. - DODOO-ARHIN, D. - DAUDA, M. - ANAFI, F.O. - AHMED, A.S. - AJAYI, O.A. - SAMOTU, I.A. *Effect of mechanical activation on mullite formation in an alumina-silica ceramics system at lower temperature. In WORLD JOURNAL OF ENGINEERING. ISSN 1708-5284, 2016, vol. 13, no. 4, p. 288-293., WOS*
36. [1.1] OU, Z.Y.J. - LI, J.H. *The geochemically-analogous process of metal recovery from second-hand resources via mechanochemistry: An atom-economic case study and its implications. In WASTE MANAGEMENT. ISSN 0956-053X, NOV 2016, vol. 57, SI, p. 57-63., WOS*
37. [1.1] PATIL, AG. – MAHENDRAN, A. – ANANDHAN, S. *Nanostructured Fly Ash as Reinforcement in a Plastomer-Based Composite: A New Strategy in Value Addition to Thermal Power Station Fly Ash. In SILICON, Volume 8, Issue 1, p. 159-173. DOI: 10.1007/s12633-014-9194-2, Published: JAN 2016, WOS*
38. [1.1] PEREJON, A. - ROMEO, L.M. - LARA, Y. - LISBONA, P. - MARTINEZ, A. - VALVERDE, J.M. *The Calcium-Looping technology for CO₂ capture: On the important roles of energy integration and sorbent behavior. In APPLIED ENERGY. ISSN 0306-2619, JAN 15 2016, vol. 162, p. 787-807., WOS*
39. [1.1] PIALAGO, E.J.T. - KWON, O.K. - JIN, J.S. - PARK, C.W. *Nucleate pool boiling of R134a on cold sprayed Cu-CNT-SiC and Cu-CNT-AlN composite Coatings. In APPLIED THERMAL ENGINEERING. ISSN 1359-4311, JUN 25 2016, vol. 103, p. 684-694., WOS*

40. [1.1] PROKOF'EV, V.Y. - GORDINA, N.E. - SMIRNOV, N.N. *The kinetics of non-isothermal decomposition of the Z/Al(OH)(3) mixtures (Z = ZnO or Zn4CO3(OH)(6)center dot H2O).* In *JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY*. ISSN 1388-6150, APR 2016, vol. 124, no. 1, p. 159-170., WOS
41. [1.1] QUISPE, M.P. - LANDAURO, C.V. - VERGARA, M.Z.P. - QUISPE-MARCATOMA, J. - ROJAS-AYALA, C. - PENA-RODRIGUEZ, V.A. - BAGGIO-SAITOVITCH, E. *Influence of high energy milling on the microstructure and magnetic properties of the AlCu-Fe phases: the case of the i-Al64Cu23Fe13 quasicrystalline and the omega-Al70Cu20Fe10 crystalline phases.* In *RSC ADVANCES*. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 7, p. 5367-5376., WOS
42. [1.1] RATHER, SU – TAIMOOR, AA – MUHAMMAD, A – ALHAMED, YA – ZAMAN, SF – ALI, AM. *Kinetics of hydrogen adsorption on MgH2/CNT composite.* In *MATERIALS RESEARCH BULLETIN*, Volume 77, p. 23-28, DOI: 10.1016/j.materresbull.2016.01.025, Published: MAY 2016., WOS
43. [1.1] REHMAN, M.A. - YUSOFF, I. - ALIAS, Y. *Structural, morphological and magnetic investigations of CuCe0.2Fe1.8O4 graphene-supported nanocomposites.* In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, JAN 2016, vol. 42, no. 1, B, p. 1399-1407., WOS
44. [1.1] ROMEIS, S. - SCHMIDT, J. - PEUKERT, W. *Mechanochemical aspects in wet stirred media milling.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING*. ISSN 0301-7516, NOV 10 2016, vol. 156, SI, p. 24-31., WOS
45. [1.1] SCHMIDT, R. - FUHRMANN, S. - WONDRACZEK, L. - STOLLE, A. *Influence of reaction parameters on the depolymerization of H2SO4-impregnated cellulose in planetary ball mills.* In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, JAN 2016, vol. 288, p. 123-131., WOS
46. [1.1] SHAKOV, A.A. - MARATKANOVA, A.N. - SYUGAEV, A.V. - LOMAEVA, S.F. *Chemical modification of iron particles in mechanical activation with polydienes.* In *PROTECTION OF METALS AND PHYSICAL CHEMISTRY OF SURFACES*. ISSN 2070-2051, JAN 2016, vol. 52, no. 1, p. 74-80., WOS
47. [1.1] SHARIFI, H. - HASSANZADEH-TABRIZI, S.A. - DAVOODI, D. - RAZAVI, S.M. *Investigation on mechanochemical combustion behavior of Mg-V2O5-Co3O4-C reactive system to synthesize VC-Co nanocomposite powder.* In *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, MAY 1 2016, vol. 42, no. 6, p. 7210-7215., WOS
48. [1.1] SHEN, Y.F. - ZHAO, R. - WANG, J.F. - CHEN, X.M. - GE, X.L. - CHEN, M.D. *Waste-to-energy: Dehalogenation of plastic-containing wastes.* In *WASTE MANAGEMENT*. ISSN 0956-053X, MAR 2016, vol. 49, p. 287-303., WOS
49. [1.1] SRIKANTH, S. - DEVI, V.L. - KUMAR, R. *Unfolding the complexities of mechanical activation assisted alkali leaching of zircon (ZrSiO4).* In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, OCT 2016, vol. 165, 1, SI, p. 125-136., WOS
50. [1.1] STANCH, T. - DREUW, A. *Advances in Quantum Mechanochemistry: Electronic Structure Methods and Force Analysis.* In *CHEMICAL REVIEWS*. ISSN 0009-2665, NOV 23 2016, vol. 116, no. 22, p. 14137-14180., WOS
51. [1.1] SWAIN, B. - MISHRA, C. - PARK, K.S. - LEE, C.G. - LEE, K.J. - HONG, H.S. *Recycling of GaN, a Refractory eWaste Material: Understanding the Chemical Thermodynamics.* In *INTERNATIONAL JOURNAL OF APPLIED CERAMIC TECHNOLOGY*. ISSN 1546-542X, MAR-APR 2016, vol. 13, no. 2, p. 280-288., WOS
52. [1.1] TAN, D. - LOOTS, L. - FRISCIC, T. *Towards medicinal mechanochemistry: evolution of milling from pharmaceutical solid form screening to the synthesis of active pharmaceutical ingredients (APIs).* In *CHEMICAL*

- COMMUNICATIONS. ISSN 1359-7345, 2016, vol. 52, no. 50, p. 7760-7781., WOS
53. [1.1] TAN, Q.Y. - DENG, C. - LI, J.H. Innovative Application of Mechanical Activation for Rare Earth Elements Recovering: Process Optimization and Mechanism Exploration. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, JAN 28 2016, vol. 6., WOS
54. [1.1] TORABI, O. - GOLABGIR, M.H. - TAJIZADEGAN, H. - JAMSHIDI, A. Mechanochemical behavior of magnesium-boron oxide-melamine ternary system in the synthesis of h-BN nanopowder. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, APR 2016, vol. 42, no. 5, p. 6450-6456., WOS
55. [1.1] TORABI, O. - NAGHIBI, S. - GOLABGIR, M.H. - JAMSHIDI, A. Mechanochemical Synthesis of High Crystalline Cerium Hexaboride Nanoparticles from CeO₂-B₂O₃-Mg Ternary System. In JOURNAL OF THE CHINESE CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0009-4536, APR 2016, vol. 63, no. 4, p. 379-384., WOS
56. [1.1] UYSAL, T. - MUTLU, H.S. - ERDEMOGLU, M. Effects of mechanical activation of colemanite (Ca₂B₆O₁₁ center dot 5H(2)O) on its thermal transformations. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING. ISSN 0301-7516, JUN 10 2016, vol. 151, p. 51-58., WOS
57. [1.1] VOLLAND, S. Influence of the mechanical activation of raw mixes on the properties of foam glass from sand sludge. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS, Volume 125, p. 119-126, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2016.07.116, Published: OCT 30 2016, WOS
58. [1.1] YUAN, Y. - YUAN, W. - CHEN, Y.L. Recent advances in mechanoluminescent polymers. In SCIENCE CHINA-MATERIALS. ISSN 2095-8226, JUN 2016, vol. 59, no. 6, p. 507-520., WOS
59. [1.1] YURUYEN, S. - TOPLAN, N. - YILDIZ, K. - TOPLAN, H.O. The non-isothermal kinetics of cordierite formation in mechanically activated talc-kaolinite-alumina ceramics system. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, AUG 2016, vol. 125, no. 2, p. 803-808., WOS
60. [1.1] ZAZHIGALOV, V.A. - SACHUK, E.V. - KOPACHEVSKAYA, N.S. - BACHERIKOVA, I.V. - WIECZOREK-CIUROWA, K. - SHCHERBAKOV, S.N. MECHANOCHEMICAL SYNTHESIS OF NANODISPERSED COMPOUNDS IN THE ZnO-MoO₃ SYSTEM. In THEORETICAL AND EXPERIMENTAL CHEMISTRY. ISSN 0040-5760, MAY 2016, vol. 52, no. 2, p. 97-103., WOS
61. [1.2] DVORAK, K. - DOLAK, D. - HÁJKOVÁ, I. Impact of grinding technology on final properties of portland cement. In Key Engineering Materials. ISSN 1013-9826, vol. 677, 2016, p. 191-196., SCOPUS
62. [1.2] FAHAMI, A. - BEALL, G.W. - NASIRI-TABRIZI, B. - PINGGUAN-MURPHY, B., Effect of high-energy ball milling on the formation and microstructural features of carbonated chlorapatite nanopowders. In Ceramics International. ISSN 0272-8842, vol. 41, Iss. 3, 2015, P. 4750-4758., SCOPUS
63. [1.2] IBRAGIMOV, R. - PIMENOV, S. - KIYAMOV, I. - MINGAZOV, R. - KIYAMOVA, L., Comparison of the effect of superplasticizing admixtures on the processes of cement hydration during mechanochemical activation. In EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies. ISSN 1729-3774, Volume 4, Iss. 6-82, 2016, P. 56-63, SCOPUS
64. [1.2] MARGETIC, D. - ŠTRUKIL, V. Mechanochemical Organic Synthesis. In Mechanochemical Organic Synthesis, (Book) 2016 p. 1-371., SCOPUS
65. [1.2] PATIL, A.g., SELVAKUMAR, M., ANANDHAN, S., Characterization of composites based on biodegradable poly(vinyl alcohol) and nanostructured fly ash with an emphasis on polymer-filler interaction. In Journal of Thermoplastic

Composite Materials. ISSN 1392-1415, vol. 29, iss. 10, 2016, p. 1392-1415., SCOPUS

66. [1.2] PILLACA QUISPE, M. – LANDAURO, C.V. – PINTO VERGARA, M.Z. – QUISPE-MARCATOMA, J. – ROJAS-AYALA, C. – PEÑA-RODRÍGUEZ, V.A. – BAGGIO-SAITOVITCH, E. *Influence of high energy milling on the microstructure and magnetic properties of the Al-Cu-Fe phases: The case of the i -Al₆₄Cu₂₃Fe₁₃ quasicrystalline and the ω -Al₇₀Cu₂₀Fe₁₀ crystalline phases. In RSC Advances. ISSN 2046-2069, vol. 6, iss. 7, 2016, P. 5367-5376, SCOPUS*

67. [1.2] POSUDIEVSKY, O.Y. – KOZARENKO, O.A. – KOYHECHKO, V.G. – POKHODENKO, V.D., *Conducting polymer-based hybrid nanocomposites as promising electrode materials for lithium batteries. In Advanced Electrode Materials. ISBN 978-111924252-9; 978-111924265-9, 2016, p. 355-396., SCOPUS*

68. [1.2] SOUKUPOVÁ, L. – VALENTIN, J. – MILÁČKOVÁ, K., *Characteristics of bituminous binders utilizing pulverized rubber and its use for bitumen modification. In Insights and Innovations in Structural Engineering, Mechanics and Computation - Proceedings of the 6th International Conference on Structural Engineering, Mechanics and Computation, SEMC 2016, P. 1587-1594, SACOPUS*

69. [1.2] SÁNCHEZ-VE NEGA, J., PILLACA, M., LANDAURO, C.V., RAMIREZ, P., LOVERA, D., BERNALDO, J., ECA, A., De La CRUZ, F., *Bacterial growth inhibitory activity for nanostructured copper minerals obtained from the Marañon region: Comparison with commercial copper. In Revista Peruana de Biología. ISSN 1561-0837, E-ISSN 1727-9933, vol. 23, Iss. 3, 2016, p. 305-310., SCOPUS*

70. [1.2] YANKWA DJOBO, J.N. – ELIMBI, A. – TCHAKOUTÉ, H.K. – KUMAR, S., *Mechanical activation of volcanic ash for geopolymer synthesis: Effect on reaction kinetics, gel characteristics, physical and mechanical properties. In RSC Advances. ISSN 2046-2069, vol. 6, Iss. 45, 2016, P. 39106-39117, SCOPUS*

71. [1.2] YÜRÜYEN, S. – TOPLAN, N. – YILDIZ, K. – ÖZKAN TOPLAN, H., *The non-isothermal kinetics of cordierite formation in mechanically activated talc–kaolinite–alumina ceramics system. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry. ISSN 1388-6150, vol. 125, iss. 2, 2016, p. 803-808., SCOPUS*

72. [3.1] SANDSTRÖM, Åke. *Mechanochemical Treatment in Metallurgy: An Overview. In Conference in Minerals Engineering 2016, 2 - 3 Feb. 2016, Luleå, Sweden, P. 1-10.*

AAA03 LUPTÁKOVÁ, Alena - KUŠNIEROVÁ, Mária - FEČKO, Peter. Minerálne biotechnológie II., sulfuretum v prírode a v priemysle. VŠB – Technická univerzita Ostrava. 152s. Preložené pod názvom: 80-248-0114-0.

Citácie:

1. [1.1] MRAZIKOVA, A. – KADUKOVA, J. – MARCINCAKOVA, R. – VELGOSOVA, O. – WILLNER, J. – FORMALCZYK, A. – SATERNUS, M. *The effect of specific conditions on Cu, Ni, Zn and Al recovery from PCBs waste using acidophilic bacterial strains. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS, Vol. 61, Issue 1, P. 261-264, DOI: 10.1515/amm-2016-0049, Published: MAR 2016., WOS*

AAA04 TKÁČOVÁ, Klára. Mechanical activation of minerals. Tkáčová Klára. 170s. Elsevier, Amsterdam.

Citácie:

1. [1.1] ALEX, T. C. - KUMAR, Rakesh - ROY, S. K. - MEHROTRA, S. P. *Mechanical Activation of Al-oxyhydroxide Minerals-A Review. In MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW. ISSN 0882-7508, JAN 2 2016, vol. 37, no. 1, p. 1-26., WOS*

2. [1.1] BOLDYREVA, E. *Non-ambient Conditions in the Investigation and*

- Manufacturing of Drug Forms. In CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN, Volume 22, Issue 32, Pages: 4981-5000, DOI: 10.2174/1381612822666160804093120, Published: 2016, WOS*
3. [1.1] *ERMOLOVICH, E.A. - ERMOLOVICH, O.V. Effects of mechanical activation on the structural changes and microstructural characteristics of the components of ferruginous quartzite beneficiation tailings. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINING SCIENCE AND TECHNOLOGY, Volume 26, Issue 6, p. 1043-1049, DOI: 10.1016/j.ijmst.2016.09.012, WOS*
4. [1.1] *LI, Jiajie - HITCH, Michael. Characterization of the microstructure of mechanically-activated olivine using X-ray diffraction pattern analysis. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, FEB 2016, vol. 86, p. 24-33., WOS*
5. [1.1] *LI, XW – LEI, ZW – QU, J – LI, Z – ZHANG, QW. Separation of copper from cobalt in sulphate solutions by using CaCO₃. In SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY,, WOS*
6. [1.1] *SRIKANTH, S – DEVI, VL – KUMAR, R. Unfolding the complexities of mechanical activation assisted alkali leaching of zircon (ZrSiO₄). In HYDROMETALLURGY, Volume 165, Pages: 125-136 Part: 1, Special Issue: SI, DOI: 10.1016/j.hydromet.2015.09.024,, WOS*
7. [1.1] *UYSAL, T – MUTLU, HS – ERDEMOGLU, M. Effects of mechanical activation of colemanite (Ca₂B₆O₁₁ center dot 5H(2)O) on its thermal transformations. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING, Volume 151, Pages 51-58, DOI: 10.1016/j.minpro.2016.04.006, Published: JUN 10 2016, WOS*
8. [1.1] *YURUYEN, S – TOPLAN, N – YILDIZ, K – TOPLAN, HO. The non-isothermal kinetics of cordierite formation in mechanically activated talc-kaolinite-alumina ceramics system. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, Volume 125, Issue 2, Pages 803-808, DOI: 10.1007/s10973-016-5277-1, Published: AUG 2016, WOS*

AAB Vedecké monografie vydané v domácich vydavateľstvách

- AAB01 BÁLINTOVÁ, Magdaléna - LUPTÁKOVÁ, Alena. Úprava kyslých banských vôd. Košice : Technická univerzita v Košiciach, Stavebná fakulta, 2012. 131 s. ISBN 978-80-553-0868-5.

Citácie:

1. [1.1] *MRAZIKOVA, A. – KADUKOVA, J. – MARCINCAKOVA, R. – VELGOSOVA, O. – WILLNER, J. – FORMALCZYK, A. – SATERNUS, M. The effect of specific conditions on Cu, Ni, Zn and Al recovery from PCBs waste using acidophilic bacterial strains. In ARCHIVES OF METALLURGY AND MATERIALS, Vol. 61, Issue 1, P. 261-264, DOI: 10.1515/amm-2016-0049, Published: MAR 2016., WOS*

ADCA Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch – impaktovaných

- ADCA01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - DA SILVA, K. L. - 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. (5.101 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0959-9428.

Citácie:

1. [1.1] *BORGES, Z. V. - POFFO, C. M. - DE LIMA, J. C. - DE SOUZA, S. M. - TRICHES, D. M. - NOGUEIRA, T. P. O. - MANZATO, L. - DE BIASI, R. S. Study of*

- structural, optical and thermal properties of nanostructured SnSe₂ prepared by mechanical alloying. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, FEB 1 2016, vol. 169, p. 47-54., WOS*
- ADCA02 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. (2.162 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0167-2738.(International Conference on Solid State Ionics).
Citácie:
1. [1.1] *BORGES, Z. V. - POFFO, C. M. - DE LIMA, J. C. - DE SOUZA, S. M. - TRICHES, D. M. - NOGUEIRA, T. P. O. - MANZATO, L. - DE BIASI, R. S. Study of structural, optical and thermal properties of nanostructured SnSe₂ prepared by mechanical alloying. In MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS. ISSN 0254-0584, FEB 1 2016, vol. 169, p. 47-54., WOS*
2. [1.1] *DE SOUZA, Sergio Michielon - DA FROTA, Hidembergue Ordozgoith - TRICHES, Daniela Menegon - GHOSH, Angsula - CHAUDHURI, Puspitapallab - DOS SANTOS GUSMAO, Marta Silva - FRANKLIM DE FIGUEIREDO PEREIRA, Aercio Filipe - SIQUEIRA, Mariana Couto - MACHADO, Kleber Daum - DE LIMA, Joao Cardoso. Pressure-induced polymorphism in nanostructured SnSe. In JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY. ISSN 1600-5767, FEB 2016, vol. 49, 1, p. 213-221., WOS*
- ADCA03 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. (0.758 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0366-6352.
Citácie:
1. [1.2] *KHAN, A.A. – KHAN, I. – AHMAD, I. – ALI, Z. Thermoelectric studies of IV-VI semiconductors for renewable energy resources. In Materials Science in Semiconductor Processing, Vol. 48, 2016, P. 85-94., SCOPUS*
- ADCA04 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. (1.338 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 1369-8001.
Citácie:
1. [1.1] *PARK, Sunho - CHOI, Kyoung Soon - LEE, Dohyeon - KIM, Daun - LIM, Ki Taek - LEE, Kyeong-Hwan - SEONWOO, Hoon - KIM, Jangho. Eggshell membrane: Review and impact on engineering. In BIOSYSTEMS ENGINEERING. ISSN 1537-5110, 2016, vol. 151, no., pp. 446-463., WOS*
- ADCA05 BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter - TJULIEV, Grigori - ZUBRIK, Anton - SAYAGUÉS, Mária Jesús - ZORKOVSKÁ, Anna - KOSTOVA, Nina G.
Cystine-capped CdSe/ZnS nanocomposites: mechanochemical synthesis, properties, and the role of capping agent. In Journal of Materials Science, 2013, vol. 48, no. 6, p. 2424-2432. (2.163 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0022-2461.
Citácie:
1. [1.1] *KHALILZADEGAN, Ali - SEYED, Sadjadi Mirabdullah. Synthesis and optical characterization of Mn doped CdS and Mn doped CdS/ZnS nanoparticles. In RESEARCH JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY. ISSN 2278-4535, 2016, vol. 11, no. 2, pp. 11-17., WOS*
2. [1.1] *KORPANY, Katalin V. - MOTTILLO, Cristina - BACHELDER, Jill - CROSS, Shoronia N. - DONG, Pengcheng - TRUDEL, Simon - FRISCIC, Tomislav*

- BLUM, Amy Szuchmacher. *One-step ligand exchange and switching from hydrophobic to water-stable hydrophilic superparamagnetic iron oxide nanoparticles by mechanochemical milling.* In *CHEMICAL COMMUNICATIONS*. ISSN 1359-7345, 2016, vol. 52, no. 14, pp. 3054-3057., WOS

3. [1.1] MARTYNENKO, I. V. - KUZNETSOVA, V. A. - LITVINOV, I. K. - ORLOVA, A. O. - MASLOV, V. G. - FEDOROV, A. V. - DUBAVIK, A. - PURCELL-MILTON, F. - GUN'KO, Yu K. - BARANOV, A. V. *Enantioselective cellular uptake of chiral semiconductor nanocrystals.* In *NANOTECHNOLOGY*. ISSN 0957-4484, 2016, vol. 27, no. 7, pp., WOS

ADCA06 BALÁŽ, Matej. Eggshell membrane biomaterial as a platform for applications in materials science. In *Acta biomaterialia*, 2014, vol. 10., no. 9, p. 3827-3843. (5.684 - IF2013). ISSN 1742-7061.

Citácie:

1. [1.1] ARBOLEDA, Alejandro - FRANCO, Manuel - CAICEDO, Julio - TIRADO, Liliana - GOYES, Clara. *Synthesis and chemical and structural characterization of hydroxyapatite obtained from eggshell and tricalcium phosphate.* In *Ingenieria y Competitividad*. ISSN 0123-3033, 2016, vol. 18, no. 1, pp. 83-90., WOS

2. [1.1] JAIN, Surangna - ANAL, Anil Kumar. *Optimization of extraction of functional protein hydrolysates from chicken egg shell membrane (ESM) by ultrasonic assisted extraction (UAE) and enzymatic hydrolysis.* In *LWT-FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0023-6438, 2016, vol. 69, no., pp. 295-302., WOS

3. [1.1] LI, Jiangfeng - ZAN, Guangtao - WU, Qingsheng. *An ultra-high-performance anode material for supercapacitors: self-assembled long Co₃O₄ hollow tube network with multiple heteroatom (C-, N- and S-) doping.* In *JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY A*. ISSN 2050-7488, 2016, vol. 4, no. 23, pp. 9097-9105., WOS

4. [1.1] LI, Jiangfeng - ZHANG, Wen - ZAN, Guangtao - WU, Qingsheng. *A high-performance dual-function material: self-assembled super long alpha-Fe₂O₃ hollow tubes with multiple heteroatom (C-, N- and S-) doping.* In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, 2016, vol. 45, no. 32, pp. 12790-12799., WOS

5. [1.1] LI, Jinyan - ZHAI, Dong - LV, Fang - YU, Qingqing - MA, Hongshi - YIN, Jinbo - YI, Zhengfang - LIU, Mingyao - CHANG, Jiang - WU, Chengtie. *Preparation of copper-containing bioactive glass/eggshell membrane nanocomposites for improving angiogenesis, antibacterial activity and wound healing.* In *ACTA BIOMATERIALIA*. ISSN 1742-7061, 2016, vol. 36, no., pp. 254-266., WOS

6. [1.1] MA, Ming - YOU, Shijie - QU, Jiuhui - REN, Nanqi. *Natural eggshell membrane as separator for improved coulombic efficiency in air-cathode microbial fuel cells.* In *RSC ADVANCES*. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 70, pp. 66147-66151., WOS

7. [1.1] MITTAL, Alok - TEOTIA, Meenu - SONI, R. K. - MITTAL, Jyoti. *Applications of egg shell and egg shell membrane as adsorbents: A review.* In *JOURNAL OF MOLECULAR LIQUIDS*. ISSN 0167-7322, 2016, vol. 223, no., pp. 376-387., WOS

8. [1.1] PARK, Sunho - CHOI, Kyoung Soon - LEE, Dohyeon - KIM, Daun - LIM, Ki Taek - LEE, Kyeong-Hwan - SEONWOO, Hoon - KIM, Jangho. *Eggshell membrane: Review and impact on engineering.* In *BIOSYSTEMS ENGINEERING*. ISSN 1537-5110, 2016, vol. 151, no., pp. 446-463., WOS

9. [1.1] RAMACHANDRAN, Tholkappiyan - HAMED, Fathalla. *Synthesis of nanostructured pirochromite magnesium chromate with egg shell membrane template.* In *APPLIED NANOSCIENCE*. ISSN 2190-5509, 2016, vol. 6, no. 8, pp.

1233-1246., WOS

10. [1.1] SAH, Mahesh Kumar - RATH, Subha Narayan. Soluble eggshell membrane: A natural protein to improve the properties of biomaterials used for tissue engineering applications. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2016, vol. 67, no., pp. 807-821., WOS

11. [1.1] SANTANA, Ana - MELO, Armindo - TAVARES, Tania - FERREIRA, Isabel M. P. L. V. O. Biological activities of peptide concentrates obtained from hydrolysed eggshell membrane byproduct by optimisation with response surface methodology. In FOOD & FUNCTION. ISSN 2042-6496, 2016, vol. 7, no. 11, pp. 4597-4604., WOS

12. [1.1] SOARES, Micaela A. R. - QUINA, Margarida J. - QUINTA-FERREIRA, Rosa. Influence of N-rich material in valorization of industrial eggshell by co-composting. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY. ISSN 0959-3330, 2016, vol. 37, no. 21, pp. 2773-2785., WOS

13. [1.1] UMMARTYOTIN, S. - PECHYEN, C. Strategies for development and implementation of bio-based materials as effective renewable resources of energy: A comprehensive review on adsorbent technology. In RENEWABLE & SUSTAINABLE ENERGY REVIEWS. ISSN 1364-0321, 2016, vol. 62, no., pp. 654-664., WOS

14. [1.1] WANG, Anyi - LI, Ying - WANG, Taikun - WANG, Shiping. Copper ion-selective fluorescent sensor using salicyl fluorone immobilized on a glutaraldehyde-coated eggshell membrane. In ANALYTICAL METHODS. ISSN 1759-9660, 2016, vol. 8, no. 9, pp. 2112-2117., WOS

15. [1.1] WANG, Na - MA, Zhennan - ZHOU, Shutao - LIANG, Guo. Facile fabrication of SERS substrate based on food residue eggshell membrane. In CHEMICAL PHYSICS LETTERS. ISSN 0009-2614, 2016, vol. 666, no., pp. 45-50., WOS

16. [1.2] AMIN, S.K. - ABDALLAH, H.A.M. - ROUSHDY, M.H. - EL-SHERBINY, S.A. An overview of production of ceramic membranes. In International Journal of Applied Engineering Research, 2016, vol. 11, no. 12, 7708-7721., SCOPUS

ADCA07

BALÁŽ, Matej - BALÁŽ, Peter - 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. (0.604 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.(International Conference on Mechanochemistry and Mechanical alloying : Income 2014).

Citácie:

1. [1.1] SINGH, Ritu - PANT, Deepak. Polyvinyl chloride degradation by hybrid (chemical and biological) modification. In POLYMER DEGRADATION AND STABILITY. ISSN 0141-3910, 2016, vol. 123, no., pp. 80., WOS

2. [1.1] SOLODOVNICHENKO, V. S. - POLYBOYAROV, V. A. - ZHDANOK, A. A. - ARBUZOV, A. B. - ZAPEVALOVA, E. S. - KRYAZHEV, Yu. G. - LIKHOLOBOV, V. A. Synthesis of carbon materials by the short-term mechanochemical activation of polyvinyl chloride. In OIL AND GAS ENGINEERING (OGE-2016). ISSN 1877-7058, 2016, vol. 152, no., pp. 747-752., WOS

3. [3.1] PULGARÍN, J.F.B.: Recuperación de cobalto y litio de baterías ion-litio por métodos no convencionales. PhD thesis, Universidad Nacional de Colombia, Medellín, Colombia, 2016

ADCA08

BALÁŽ, Matej - 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. (3.368 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0021-9797.

Citácie:

1. [1.1] FATHY, Mahmoud - MOGHNY, Th. Abdel - MOUSA, Mahmoud Ahmed - EL-BELLIHI, Abdel-Hameed A-A. - AWADALLAH, Ahmed E. Absorption of calcium ions on oxidized graphene sheets and study its dynamic behavior by kinetic and isothermal models. In *APPLIED NANOSCIENCE*. ISSN 2190-5509, 2016, vol. 6, no. 8, pp. 1105-1117., WOS
2. [1.1] LI, X. - LEI, Z. - QU, J. - LI, Z. - ZHANG, Q. Separation of copper from cobalt in sulphate solutions by using CaCO₃. *Separation Science and Technology (Philadelphia)*, Vol. 51 (2016), Issue 17, p. 2772-2779., WOS
3. [1.1] LIU, J. - ZHANG, Y. - SUN, X. - HU, W. Separation of polycyclic aromatic hydrocarbons from rhamnolipid solution by activated carbon adsorption. *Environmental Earth Sciences*, Vol. 75 (2016), Issue 22, Article No. 1453., WOS
4. [1.1] MITTAL, A. - TEOTIA, M. - MITTAL, J. Application of egg shell and egg shell membrane as adsorbents: A review. *Journal of Molecular Liquids*, Vol. 223 (2016), p. 376-387., WOS
5. [1.1] SHAH, P.U. - RAVAL, N.P. - SHAH, N.K. Cadmium (II) removal from an aqueous solution using CSCMQ grafted copolymer. *Desalination and Water Treatment*, Vol. 57 (2016), Issue 58, p. 28262-28273., WOS
6. [1.1] ZHANG, W. - WANG, P. - LIN, L. - ZHAO, Y. - ZOU, P. - ZHAO, M. - CHEN, H. - LIU, Y. - ZHANG, Y. Facile synthesis of hydroxyapatite/yeast biomass composites and their adsorption behaviors for lead (II). *Journal of Colloid and Interface Science*, Vol. 477 (2016), 181-190., WOS
7. [3.1] BONESIO, M. Magnetita recoberta com filmes de redes poliméricas à base de poli(dimetilsiloxano) funcionalizados com o grupo amino: caracterização e propriedades de adsorção. PhD. thesis, Universidade Federal de Alfenas, Brasil, 2016
8. [3.1] PANG, M. Development of environment-friendly adsorbents and adsorption of heavy metals, PhD. thesis, Niigata University, 2016
9. [3.2] KHAN, T.A. - MUKHLIF, A.A. - KHAN, E.A. - SHARMA, D.K. Isotherm and kinetics modeling of Pb(II) and Cd(II) adsorptive uptake from aqueous solution by chemically modified green algal biomass. In *Modeling Earth Systems and Environment*, Vol. 2:117 (2016), ISSN 2363-6203

ADCA09

BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - DUTKOVÁ, Erika - ZORKOVSKÁ, Anna - KOVÁČ, Jaroslav - HRONEC, P. - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - MOJŽIŠ, Ján - MOJŽIŠOVÁ, Gabriela - ELIYAS, Alexander - KOSTOVA, Nina G. CdS/ZnS nanocomposites: from mechanochemical synthesis to cytotoxicity issues. In *Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing*, 2016, vol. 58, p. 1016-1033. (2.647 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0921-5093.(APVV-14-0103 : Mechanochemia polovodičovych 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] KAUR, Sharanjit - SHARMA, Shelja - KANSAL, Sushil Kumar. Synthesis of ZnS/CQDs nanocomposite and its application as a photocatalyst for the degradation of an anionic dye, ARS. In *SUPERLATTICES AND MICROSTRUCTURES*. ISSN 0749-6036, 2016, vol. 98, no., pp. 86-95., WOS

ADCA10

BALÁŽ, Peter - PLEŠINGEROVÁ, B. Thermal properties of mechanochemically pretreated precursors of BaTiO₃ synthesis. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 2000, vol. 59, no 3, p. 1017-1021. (0.600 - IF1999). (2000 - Current

Contents). ISSN 1388-6150.

Citácie:

1. [1.1] *ASHIRI, Rouholah. On the solid-state formation of BaTiO₃ nanocrystals from mechanically activated BaCO₃ and TiO₂ powders: innovative mechanochemical processing, the mechanism involved, and phase and nanostructure evolutions. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 21, pp. 17138., WOS*

ADCA11 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. (1.087 - IF2002). (2003 - Current Contents). ISSN 0304-386X.

Citácie:

1. [1.1] *CHEN, Min - LI, Zhao - LI, Xuwei - QU, Jun - ZHANG, Qiwu. Mechanochemically extracting tungsten through caustic processing of scheelite by controlling calcium dissolution. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2016, vol. 58, no., pp. 211-215., WOS*

ADCA12 BALÁŽ, Peter - SAYAGUÉS, Mária Jesús - BALÁŽ, Matej - ZORKOVSKÁ, Anna - HRONEC, P. - KOVÁČ, Jaroslav Jr. - KOVÁČ, Jaroslav - DUTKOVÁ, Erika - MOJŽISOVÁ, Gabriela - MOJŽIŠ, Ján. CdSe@ZnS nanocomposites prepared by a mechanochemical route: No release of Cd²⁺ ions and negligible in vitro cytotoxicity. In Materials Research Bulletin, 2014, vol. 49, p. 302-309. (1.968 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0025-5408.

Citácie:

1. [1.1] *BARDAJEE, Ghasem Rezanejade - HOOSHYAR, Zari. Probing the interaction of a new synthesized CdTe quantum dots with human serum albumin and bovine serum albumin by spectroscopic methods. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2016, vol. 62, no., pp. 806-815., WOS*

ADCA13 BALÁŽ, Peter - BRIANČIN, Jaroslav - BASTL, Zdeněk - MEDVECKÝ, Ľubomír - ŠEPELÁK, Vladimír. Properties of mechanochemically pretreated precursors of doped BaTiO₃ ceramics. In Journal of Materials Science, 1994, vol. 29, no. 18, p. 4847-4851. (0.765 - IF1993). (1994 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0022-2461.

Citácie:

1. [1.1] *ASHIRI, Rouholah. On the solid-state formation of BaTiO₃ nanocrystals from mechanically activated BaCO₃ and TiO₂ powders: innovative mechanochemical processing, the mechanism involved, and phase and nanostructure evolutions. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 21, pp. 17138-17150., WOS*

ADCA14 BALÁŽ, Peter - NGUYEN, Anh Van - FABIÁN, Martin - CHOLUJOVÁ, Danka - PASTOREK, Michal - SEDLÁK, Ján - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka. Properties of arsenic sulphide As₄S₄ nanoparticles prepared by high-energy milling. In Powder Technology, 2011, vol. 211, p. 232-236. (1.887 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0032-5910.

Citácie:

1. [1.1] *KONISHI, Yuto - KADOTA, Kazunori - TOZUKA, Yuichi - SHIMOSAKA, Atsuko - SHIRAKAWA, Yoshiyuki. Amorphization and radical formation of cystine particles by a mechanochemical process analyzed using DEM simulation. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2016, vol. 301, no., pp. 220-227., WOS*

ADCA15 BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika - KRIĽOVÁ, 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. (1.363 - IF2003). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.

Citácie:

1. [1.1] MICHALKOVA, M. - MICHALEK, M. - GALUSEK, D. - BLUGAN, G. - KUEBLER, J. - SAJGALIK, P. In CERAMICS INTERNATIONAL. NOV 1 2016, vol. 42, no. 14, p. 15787-15792., WOS

ADCA16

BALÁŽ, Peter - ACHIMOVICHOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Matej - BILLIK, Peter - CHERKEZOVA-ZHELEVA, Zara - CRAIDO, José Manuel - DELOGU, Francesco - DUTKOVA, 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. (24.892 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0306-0012.

Citácie:

1. [1.1] ABDULWAHAAB, B.H. - BURKE, B.P. - DOMARKAS, J. - SILVERSIDES, J.D. - PRIOR, T.J. - ARCHIBALD, S.J. Mono- and Bis-Alkylation of Glyoxal-Bridged Tetraazamacrocycles Using Mechanochemistry. In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0022-3263, FEB 5 2016, vol. 81, no. 3, p. 890-898., WOS

2. [1.1] AL-TERKAWI, A.A. - SCHOLZ, G. - EMMERLING, F. - KEMNITZ, E. Mechanochemical Synthesis, Characterization, and Structure Determination of New Alkaline Earth Metal-Tetrafluoroterephthalate Frameworks: Ca(pBDC-F-4)center dot 4H(2)O, Sr(pBDC-F-4)center dot 4H(2)O, and Ba(pBDC-F-4). In CRYSTAL GROWTH & DESIGN. ISSN 1528-7483, APR 2016, vol. 16, no. 4, p. 1923-1933., WOS

3. [1.1] BAGHBADERANI, H.A. - RAHIMIPOUR, M.R. - CHERMAHINI, M.D. A combined experimental and modeling study of thermodynamics and kinetics of mechanochemical treatment for synthesis of Ni_{0.5}Co_{0.5}Fe₂O₄. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0261-3069, 2016, vol. 95, p. 54-62., WOS

4. [1.1] BALDIKOVA, E. - POSPISKOVA, K. - MADEROVA, Z. - SAFARIKOVA, M. - SAFARIK, I. Preparation of Magnetic Composite Materials: Experiments for Secondary School Students. In CHEMICKE LISTY. ISSN 0009-2770, JAN 2016, vol. 110, no. 1, p. 64-68., WOS

5. [1.1] BARDAJEE, G.R. - HOOSHYAR, Z. Probing the interaction of a new synthesized CdTe quantum dots with human serum albumin and bovine serum albumin by spectroscopic methods. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, MAY 1 2016, vol. 62, p. 806-815., WOS

6. [1.1] BELENGUER, A.M. - LAMPRONTI, G.I. - CRUZ-CABEZA, A.J. - HUNTER, C.A. - SANDERS, J.K.M. Solvation and surface effects on polymorph stabilities at the nanoscale. In CHEMICAL SCIENCE. ISSN 2041-6520, 2016, vol. 7, no. 11, p. 6617-6627., WOS

7. [1.1] BHOPALE, S.R. - SARTALE, S.D. Synthesis of Zinc Ferrite Nanoparticles by Mechanochemical Method. In ADVANCED SCIENCE LETTERS. ISSN 1936-6612, APR 2016, vol. 22, no. 4, SI, p. 839-842., WOS

8. [1.1] BIJANZAD, K. - TADJARODI, A. - AKHAVAN, O. - KHIAMI, M.M. Solid state preparation and photocatalytic activity of bismuth oxybromide nanoplates. In RESEARCH ON CHEMICAL INTERMEDIATES. ISSN 0922-6168, MAR 2016, vol. 42, no. 3, p. 2429-2447., WOS

9. [1.1] BROSEGHINI, M. - D'INCAU, M. - GELISIO, L. - PUGNO, N.M. - SCARDI, P. Effect of jar shape on high-energy planetary ball milling efficiency:

- Simulations and experiments. In MATERIALS & DESIGN. ISSN 0264-1275, NOV 15 2016, vol. 110, p. 365-374., WOS*
10. [1.1] BUKOVSKY, E.V. - CASTRO, K.P. - WYATT, B.M. - BOLTALINA, O.V. - STRAUSS, S.H. *Anaerobic vs. aerobic preparation of silicon nanoparticles by stirred media milling. The effects of dioxygen, milling solvent, and milling time on particle size, surface area, crystallinity, surface/near-surface composition, and reactivity. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 113, p. 112370-112380., WOS*
11. [1.1] CAGNETTA, G. - HASSAN, M.M. - HUANG, J. - YU, G. - WEBER, R. *Dioxins reformation and destruction in secondary copper smelting fly ash under ball milling. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, MAR 15 2016, vol. 6., WOS*
12. [1.1] CAGNETTA, G. - LIU, H. - ZHANG, K.L. - HUANG, J. - WANG, B. - DENG, S.B. - WANG, Y.J. - YU, G. *Mechanochemical conversion of brominated POPs into useful oxybromides: a greener approach. In SCIENTIFIC REPORTS. ISSN 2045-2322, JUN 21 2016, vol. 6., WOS*
13. [1.1] CAGNETTA, G. - ROBERTSON, J. - HUANG, J. - ZHANG, K.L. - YU, G. *Mechanochemical destruction of halogenated organic pollutants: A critical review. In JOURNAL OF HAZARDOUS MATERIALS. ISSN 0304-3894, AUG 5 2016, vol. 313, p. 85-102., WOS*
14. [1.1] CHOUKET, A. - CHEIKHROUHOU-KOUBAA, W. - CHEIKHROUHOU, A. - OPTASANU, V. - BIDAULT, O. - KHITOUNI, M. *Structural, microstructural and dielectric studies in multiferroic LaSrNiO₄-delta prepared by mechanical milling method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, MAR 25 2016, vol. 662, p. 467-474., WOS*
15. [1.1] CHOUKET, A. - OPTASANU, V. - BIDAULT, O. - CHEIKHROUHOU, A. - CHEIKHROUHOU-KOUBAA, W. - KHITOUNI, M. *Dielectric relaxation and polaronic hopping in Mn-substituted LaSrNiO₄ nickelates prepared by mechanical milling method. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, DEC 15 2016, vol. 688, A, p. 163-172., WOS*
16. [1.1] DESCAMPS, M. - WILLART, J.F. *Perspectives on the amorphisation/milling relationship in pharmaceutical materials. In ADVANCED DRUG DELIVERY REVIEWS. ISSN 0169-409X, MAY 1 2016, vol. 100, p. 51-66., WOS*
17. [1.1] FISCHER, F. - WENZEL, K.J. - RADEMANN, K. - EMMERLING, F. *Quantitative determination of activation energies in mechanochemical reactions. In PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS. ISSN 1463-9076, SEP 7 2016, vol. 18, no. 33, p. 23320-23325., WOS*
18. [1.1] FLACH, F. - KONNERTH, C. - PEPPERSACK, C. - SCHMIDT, J. - DAMM, C. - BREITUNG-FAES, S. - PEUKERT, W. - KWADE, A. *Impact of formulation and operating parameters on particle size and grinding media wear in wet media milling of organic compounds - A case study for pyrene. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, NOV 2016, vol. 27, no. 6, p. 2507-2519., WOS*
19. [1.1] GANCHEVA, M. - MARKOVA-VELICHKOVA, M. - ATANASOVA, G. - KOVACHEVA, D. - UZUNOV, I. - CUKEVA, R. *Design and photocatalytic activity of nanosized zinc oxides. In APPLIED SURFACE SCIENCE. ISSN 0169-4332, APR 15 2016, vol. 368, p. 258-266., WOS*
20. [1.1] ICTEN, O. - HOSMANE, N.S. - KOSE, D.A. - ZUMREOGLU-KARAN, B. *Production of Magnetic Nano-bioconjugates via Ball Milling of Commercial Boron Powder with Biomolecules. In ZEITSCHRIFT FUR ANORGANISCHE UND ALLGEMEINE CHEMIE. ISSN 0044-2313, JUL 2016, vol. 642, no. 14, p.*

828-832., WOS

21. [1.1] ITO, A. - KONNERTH, C. - SCHMIDT, J. - PEUKERT, W. *Effect of polymer species and concentration on the production of mefenamic acid nanoparticles by media milling.* In *EUROPEAN JOURNAL OF PHARMACEUTICS AND BIOPHARMACEUTICS*. ISSN 0939-6411, JAN 2016, vol. 98, p. 98-107., WOS
22. [1.1] JAVANBAKHT, M. - LEVITAS, V.I. *Phase field simulations of plastic strain-induced phase transformations under high pressure and large shear.* In *PHYSICAL REVIEW B*. ISSN 2469-9950, DEC 8 2016, vol. 94, no. 21., WOS
23. [1.1] KONNERTH, C. - FLACH, F. - BREITUNG-FAES, S. - DAMM, C. - SCHMIDT, J. - KWADE, A. - PEUKERT, W. *Impact of stressing conditions and polymer-surfactant interactions on product characteristics of organic nanoparticles produced by media milling.* In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, JUN 2016, vol. 294, p. 71-79., WOS
24. [1.1] KORPANY, K.V. - MOTTILLO, C. - BACHELDER, J. - CROSS, S.N. - DONG, P.C. - TRUDEL, S. - FRISCIC, T. - BLUM, A.S. *One-step ligand exchange and switching from hydrophobic to water-stable hydrophilic superparamagnetic iron oxide nanoparticles by mechanochemical milling.* In *CHEMICAL COMMUNICATIONS*. ISSN 1359-7345, 2016, vol. 52, no. 14, p. 3054-3057., WOS
25. [1.1] KOZAWA, T. - NAITO, M. *Mechanically induced formation of metastable chi- and kappa-Al₂O₃ from boehmite.* In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0921-8831, MAY 2016, vol. 27, no. 3, SI, p. 935-939., WOS
26. [1.1] KRAYTSBERG, A. - EIN-ELI, Y. *Conveying Advanced Li-ion Battery Materials into Practice The Impact of Electrode Slurry Preparation Skills.* In *ADVANCED ENERGY MATERIALS*. ISSN 1614-6832, NOV 2016, vol. 6, no. 21., WOS
27. [1.1] LEI, R.S. - WANG, M.P. - XU, S.Q. - WANG, H.P. - CHEN, G.R. *Microstructure, Hardness Evolution, and Thermal Stability Mechanism of Mechanical Alloyed Cu-Nb Alloy during Heat Treatment.* In *METALS*. ISSN 2075-4701, SEP 2016, vol. 6, no. 9., WOS
28. [1.1] LI, X.W. - LEI, Z.W. - QU, J. - LI, Z. - ZHANG, Q.W. *Separation of copper from cobalt in sulphate solutions by using CaCO₃.* In *SEPARATION SCIENCE AND TECHNOLOGY*. ISSN 0149-6395, 2016, vol. 51, no. 17, p. 2772-2779., WOS
29. [1.1] LIN, S.Y. *Mechanochemical Approaches to Pharmaceutical Cocrystal Formation and Stability Analysis.* In *CURRENT PHARMACEUTICAL DESIGN*. ISSN 1381-6128, 2016, vol. 22, no. 32, p. 5001-5018., WOS
30. [1.1] MASI, A. - BELLUSCI, M. - CARLINI, M. - MCPHAIL, S.J. - PADELLA, F. - REALE, P. *Mechanochemical Processing of Mn and Co Oxides: An Alternative Way to Synthesize Mixed Spinels for Protective Coating.* In *JOURNAL OF THE AMERICAN CERAMIC SOCIETY*. ISSN 0002-7820, JAN 2016, vol. 99, no. 1, p. 308-314., WOS
31. [1.1] MENUUEL, S. - LEGER, B. - ADDAD, A. - MONFLIER, E. - HAPIOT, F. *Cyclodextrins as effective additives in AuNP-catalyzed reduction of nitrobenzene derivatives in a ball-mill.* In *GREEN CHEMISTRY*. ISSN 1463-9262, 2016, vol. 18, no. 20, p. 5500-5509., WOS
32. [1.1] MUCSI, G. *Mechanical activation of power station fly ash by grinding - A review.* In *EPITOANYAG-JOURNAL OF SILICATE BASED AND COMPOSITE MATERIALS*. ISSN 0013-970X, 2016, vol. 68, no. 2, p. 56-61., WOS
33. [1.1] NEVES, F. - CORREIA, J.B. - HANADA, K. *Spark plasma sintering of Cu₂SnS₃ powders synthesized by mechanical alloying.* In *MATERIALS LETTERS*. ISSN 0167-577X, FEB 1 2016, vol. 164, p. 165-168., WOS
34. [1.1] OU, Z.Y.J. - LI, J.H. *The geochemically-analogous process of metal*

- recovery from second-hand resources via mechanochemistry: An atom-economic case study and its implications. In WASTE MANAGEMENT. ISSN 0956-053X, NOV 2016, vol. 57, SI, p. 57-63., WOS*
35. [1.1] PREISHUBER-PFLUGL, F. - WILKENING, M. *Mechanochemically synthesized fluorides: local structures and ion transport. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2016, vol. 45, no. 21, p. 8675-8687., WOS*
36. [1.1] QUAPP, W. - BOFILL, J.M. *A contribution to a theory of mechanochemical pathways by means of Newton trajectories. In THEORETICAL CHEMISTRY ACCOUNTS. ISSN 1432-881X, APR 5 2016, vol. 135, no. 4., WOS*
37. [1.1] QUAPP, W. - BOFILL, J.M. *Reaction rates in a theory of mechanochemical pathways. In JOURNAL OF COMPUTATIONAL CHEMISTRY. ISSN 0192-8651, OCT 15 2016, vol. 37, no. 27, p. 2467-2478., WOS*
38. [1.1] RAK, M.J. - FRISCIC, T. - MOORES, A. *One-step, solvent-free mechanosynthesis of silver nanoparticle-infused lignin composites for use as highly active multidrug resistant antibacterial filters. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 63, p. 58365-58370., WOS*
39. [1.1] ROMEIS, S. - SCHMIDT, J. - PEUKERT, W. *Mechanochemical aspects in wet stirred media milling. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING. ISSN 0301-7516, NOV 10 2016, vol. 156, SI, p. 24-31., WOS*
40. [1.1] SANCHEZ-JIMENEZ, P.E. - VALVERDE, J.M. - PEREJON, A. - DE LA CALLE, A. - MEDINA, S. - PEREZ-MAQUEDA, L.A. *Influence of Ball Milling on CaO Crystal Growth During Limestone and Dolomite Calcination: Effect on CO₂ Capture at Calcium Looping Conditions. In CRYSTAL GROWTH & DESIGN. ISSN 1528-7483, DEC 2016, vol. 16, no. 12, p. 7025-7036., WOS*
41. [1.1] SHEN, Y.F. - ZHAO, R. - WANG, J.F. - CHEN, X.M. - GE, X.L. - CHEN, M.D. *Waste-to-energy: Dehalogenation of plastic-containing wastes. In WASTE MANAGEMENT. ISSN 0956-053X, MAR 2016, vol. 49, p. 287-303., WOS*
42. [1.1] SHIRAZI, F.S. - MEHRALI, M. - NASIRI-TABRIZI, B. - BARADARAN, S. - GHAREHKHANI, S. - METSELAAR, H.S.C. - KADRI, N.A. - ABU OSMAN, N.A. *Mechanochemical Synthesis and Characterization of Silver (Ag⁺) and Tantalum (Ta⁵⁺) Doped Calcium Silicate Nanopowders. In SCIENCE OF ADVANCED MATERIALS. ISSN 1947-2935, DEC 2016, vol. 7, no. 12, p. 2664-2671., WOS*
43. [1.1] SHIRAZI, S.F.S. - GHAREHKHANI, S. - METSELAAR, H.S.C. - NASIRI-TABRIZI, B. - YARMAND, H. - AHMADI, M. - ABU OSMAN, N.A. *Ion size, loading, and charge determine the mechanical properties, surface apatite, and cell growth of silver and tantalum doped calcium silicate. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 1, p. 190-200., WOS*
44. [1.1] STAUCH, T. - DREUW, A. *Advances in Quantum Mechanochemistry: Electronic Structure Methods and Force Analysis. In CHEMICAL REVIEWS. ISSN 0009-2665, NOV 23 2016, vol. 116, no. 22, p. 14137-14180., WOS*
45. [1.1] STAUCH, T. - GUNTHER, B. - DREUW, A. *Can Strained Hydrocarbons Be "Forced" To Be Stable?. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY A. ISSN 1089-5639, SEP 15 2016, vol. 120, no. 36, p. 7198-7204., WOS*
46. [1.1] TADJARODI, A. - AKHAVAN, O. - BIJANZAD, K. - KHIAMI, M.M. *Mechanochemically prepared BiOCl nanoplates for removal of rhodamine B and pentachlorophenol. In MONATSHFTE FUR CHEMIE. ISSN 0026-9247, APR 2016, vol. 147, no. 4, p. 685-696., WOS*
47. [1.1] TAN, D. - LOOTS, L. - FRISCIC, T. *Towards medicinal mechanochemistry: evolution of milling from pharmaceutical solid form screening to the synthesis of active pharmaceutical ingredients (APIs). In CHEMICAL COMMUNICATIONS. ISSN 1359-7345, 2016, vol. 52, no. 50, p. 7760-7781., WOS*
48. [1.1] TIMKO, M.T. - MAAG, A.R. - VENEGAS, J.M. - MCKEOGH, B. - YANG,

- Z.Y. - TOMPSETT, G.A. - ESCAPA, S. - TOTO, J. - HECKLEY, E. - GREENAWAY, F.T. Spectroscopic tracking of mechanochemical reactivity and modification of a hydrothermal char. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 15, p. 12021-12031., WOS
49. [1.1] URAKAEV, F.K. Preparation of NaIn(WO₄)₂ nanocrystals and a charge for crystal growth via the free-of-rubbing mechanical activation of the Na₂CO₃-In₂O₃-WO₃ system. In MENDELEEV COMMUNICATIONS. ISSN 0959-9436, NOV-DEC 2016, vol. 26, no. 6, p. 546-548., WOS
50. [1.1] UYSAL, T. - MUTLU, H.S. - ERDEMOGLU, M. Effects of mechanical activation of coemanite (Ca₂B₆O₁₁ center dot 5H₂O) on its thermal transformations. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING. ISSN 0301-7516, JUN 10 2016, vol. 151, p. 51-58., WOS
51. [1.1] UZAREVIC, K. - STRUKIL, V. - MOTTILLO, C. - JULIEN, P.A. - PUSKARIC, A. - FRISCIC, T. - HALASZ, I. Exploring the Effect of Temperature on a Mechanochemical Reaction by in Situ Synchrotron Powder X-ray Diffraction. In CRYSTAL GROWTH & DESIGN. ISSN 1528-7483, APR 2016, vol. 16, no. 4, p. 2342-2347., WOS
52. [1.1] WANG, J.Y. - GANGULY, R. - LI, Y.X. - DIAZ, J. - SEN SOO, H. - GARCIA, F. A multi-step solvent-free mechanochemical route to indium(III) complexes. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2016, vol. 45, no. 19, p. 7941-7946., WOS
53. [1.1] WANG, M.M. - ZHANG, C.C. - ZHANG, F.S. An environmental benign process for cobalt and lithium recovery from spent lithium-ion batteries by mechanochemical approach. In WASTE MANAGEMENT. ISSN 0956-053X, MAY 2016, vol. 51, p. 239-244., WOS
54. [1.1] WANG, Y.J. - JIANG, Z.S. - FENG, C.G. Metastable Intermolecular Composite Al/Bi₂O₃ and Its Applications. In PROGRESS IN CHEMISTRY. ISSN 1005-281X, MAR 2016, vol. 28, no. 2-3, p. 391-400., WOS
55. [1.1] WANG, Y.Q. - SHE, K. - LUO, Q.B. - YANG, F. - ZHAO, C. Symmetric weak ternary quantum homomorphic encryption schemes. In MODERN PHYSICS LETTERS B. ISSN 0217-9849, MAR 20 2016, vol. 30, no. 7., WOS
56. [1.1] WILKE, M. - BUZANICH, A.G. - REINHOLZ, U. - RADEMANN, K. - EMMERLING, F. The structure and in situ synthesis investigation of isomorphic mononuclear molecular metal phenylphosphonates. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, JUN 21 2016, vol. 45, no. 23, p. 9460-9467., WOS
57. [1.1] XU, W.H. - YU, J.B. - FENG, W. - SU, W.K. Selective Extraction of Gardenia Yellow and Geniposide from Gardenia jasminoides by Mechanochemistry. In MOLECULES. ISSN 1420-3049, MAY 2016, vol. 21, no. 5., WOS
58. [1.1] YU, J. - MCMAHON, B.W. - BOATZ, J.A. - ANDERSON, S.L. Aluminum Nanoparticle Production by Acetonitrile-Assisted Milling: Effects of Liquid- vs Vapor-Phase Milling and of Milling Method on Particle Size and Surface Chemistry. In JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C. ISSN 1932-7447, SEP 8 2016, vol. 120, no. 35, p. 19613-19629., WOS
59. [1.1] ZHILENKO, M.P. - MURAVIEVA, G.P. - EHRLICH, H.V. - LISICHKIN, G.V. Production of highly dispersed sodium chloride: Strategy and experiment. In RUSSIAN JOURNAL OF APPLIED CHEMISTRY. ISSN 1070-4272, JUN 2016, vol. 89, no. 6, p. 857-864., WOS
60. [1.2] FISCHER, F. - EMMERLING, F. Synthesen in der Kugelmühle. In NACHRICHTEN AUS DER CHEMIE. ISSN 1439-9598, 2016, vol. 64, no. 5, p. 509-513., SCOPUS

61. [1.2] LOMOVSKY, O., BYCHKOV, A., LOMOVSKY, I. *Mechanical Pretreatment. In BIOMASS FRACTIONATION TECHNOLOGIES FOR A LIGNOCELLULOSIC FEEDSTOCK BASED BIOREFINERY. ISBN 978-012802561-1, 2016, p. 23-55., SCOPUS*

ADCA17 BALÁŽ, Peter - TIMKO, Milan - KOVÁČ, Jozef - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - ĎURIŠIN, Juraj - MYNDYK, Maksym - ŠEPELÁK, Vladimír. Magnetic Properties and Sorption Activity of Mechanically Activated Magnetite Fe₃O₄. In Acta Physica Polonica A, 2010, vol. 118, no. 5, p. 1005-1007. (0.433 - IF2009). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.(CSMAG '10 : Czech and Slovak Conference on Magnetism).

Citácie:

1. [1.1] *ERMOLOVICH, E. A. - ERMOLOVICH, O. V. Effects of mechanical activation on the structural changes and microstructural characteristics of the components of ferruginous quartzite beneficiation tailings. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINING SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2095-2686, 2016, vol. 26, no. 6, pp. 1043-1049., WOS*

ADCA18 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. (1.748 - IF2008). ISSN 0167-577X.

Citácie:

1. [1.1] *MANN, K.K. - LEMAIRE, M. ROLE IN CHEMOTHERAPY. In ARSENIC: EXPOSURE SOURCES, HEALTH RISKS, AND MECHANISMS OF TOXICITY. 2016, p. 315-345., WOS*

2. [1.1] *SHI, D. - LIU, Y. - XI, R.G. - ZOU, W. - WU, L.J. - ZHANG, Z.R. - LIU, Z.Y. - QU, C. - XU, B.L. - WANG, X.B. Caveolin-1 contributes to realgar nanoparticle therapy in human chronic myelogenous leukemia K562 cells. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE. ISSN 1178-2013, 2016, vol. 11, p. 5823-5835., WOS*

ADCA19 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. (1.510 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.(ISMANAM 2007 : International Symposium on Metastable and Nano-Materials).

Citácie:

1. [1.1] *HOSEINPUR, Arman - BEZANAJ, Malihe Mohammadi - KHAKI, Jalil Vahdati. Mechanochemical synthesis of CaMoO₄ nanoparticles: kinetics and characterization. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH. ISSN 1862-5282, 2016, vol. 107, no. 10, pp. 935-941., WOS*

ADCA20 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka. Mechanochemistry in Technology: From Minerals to Nanomaterials and Drugs. In Chemical engineering & technology, 2014, vol.-37, no. 5, p. 747-756. (2.175 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0930-7516.

Citácie:

1. [1.1] *BALDIKOVA, Eva - POSPISKOVA, Kristyna - MADEROVA, Zdenka - SAFARIKOVA, Mirka - SAFARIK, Ivo. Preparation of Magnetic Composite Materials: Experiments for Secondary School Students. In CHEMICKE LISTY. ISSN 0009-2770, 2016, vol. 110, no. 1, pp. 64-68., WOS*

2. [1.1] *GRAETZ, S. - BORCHARDT, L. Mechanochemical polymerization controlling a polycondensation reaction between a diamine and a dialdehyde in a ball mill. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 69, pp.*

64799-64802., WOS

3. [1.1] MENEUEL, S. - LEGER, B. - ADDAD, A. - MONFLIER, E. - HAPIOT, F. *Cyclodextrins as effective additives in AuNP-catalyzed reduction of nitrobenzene derivatives in a ball-mill. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, 2016, vol. 18, no. 20, pp. 5500-5509., WOS*

4. [1.1] SRIKANTH, S. - DEVI, V. Laxmi - KUMAR, Rakesh. *Unfolding the complexities of mechanical activation assisted alkali leaching of zircon (ZrSiO₄). In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2016, vol. 165, no., pp. 125-136., WOS*

5. [1.2] PAVLYUK, R. - POGARSKA, V. - BALABAI, K. - PAVLYUK, V. - KOTUYK, T. *The effect of cryomechanodestruction on activation of heteropolysaccharide-protein nanocomplexes when developing nanotechnologies of plant supplements. In EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies, 2016, vol. 4, no. 11-82, 20-28, SCOPUS*

6. [1.2] PAVLYUK, R. - POGARSKA, V. - KOTUYK, T. - POGARSKIY, A. - LOSEVA, S. *The influence of mechanolysis on the activation of nanocomplexes of heteropolysaccharides and proteins of plant biosystems in developing of nanotechnologies. In EasternEuropean Journal of Enterprise Technologies, 2016, vol. 3, no. 11-81, 33-40., SCOPUS*

7. [3.1] DULIAN, P. *Solid-state mechanochemical syntheses of perovskites. In Perovskite materials – synthesis, characterization, properties, and applications. InTech, 2016, p. 3-26, ISBN 978-953-51-2245-6*

8. [3.2] PAVLYUK, R. - PAVLYUK, V. - POGARSKA, V. - BALABAI, K. - LOSEVA, S. *The development of cryogenic method of deep treatment of inulin-containing vegetables (topinambour) and obtaining of prebiotics in the nanopowders form. In Eureka: Lifesciences, 2016, vol. 3, 36-43*

ADCA21 BALÁŽ, Peter - BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - KARTACHOVA, Olga - FABIÁN, Martin - STALDER, Bernhardt. *Properties and bioaccessibility of arsenic sulphide nanosuspensions. In Materials Letters, 2013, vol. 104, p. 84-86. (2.224 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0167-577X.*

Citácie:

1. [1.1] PACHAPUR, Vinayak Laxman - LARIOS, A. Dalila - CLEDON, Maximiliano - BRAR, Satinder Kaur - VERMA, Mausam - SURAMPALLI, R. Y. *Behavior and characterization of titanium dioxide and silver nanoparticles in soils. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, 2016, vol. 563, no., pp. 933-943., WOS*

2. [3.2] SHARMA, V. - SINGH, N.K. - GAUTAM, D.N.S.: *Challenges for application of realgar: A critical review. In BLDE University Journal of Health Science 1 (2016) 69-72*

ADCA22 BALÁŽ, Peter - EBERT, J. - LIPKA, Jozef - ŠEPELÁK, Vladimír. *Structural changes in mechanically activated cinnabar. In Journal of Materials Science Letters, 1992, vol. 11, no. 11, p. 754-755. (0.510 - IF1991). (1992 - Current Contents). ISSN 0261-8028.*

Citácie:

1. [1.1] KONISHI, Yuto - KADOTA, Kazunori - TOZUKA, Yuichi - SHIMOSAKA, Atsuko - SHIRAKAWA, Yoshiyuki. *Amorphization and radical formation of cystine particles by a mechanochemical process analyzed using DEM simulation. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2016, vol. 301, no., pp. 220-227., WOS*

2. [1.1] ROBOTTI, M., DOSTA, S., CANO, I.G., CONCUSTELL, A., CINCA, N., GUILLEMANY, J.M. *Attrition and Cryogenic milling powder production for Low Pressure Cold Gas Spray and composite coatings characterization (2016) Advanced Powder Technology, 27 (4), pp. 1257-1264, WOS*

- ADCA23 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. [1.2] SUPRIYONO, KRISNANDI, Y.K., GUNLAZUARDI, J. Band gap energy modification of TiO₂ photoelectrode by PbS/CdS quantum dot to enhance visible region photocurrent. (2016) International Journal of ChemTech Research, 9 (7), pp. 191-198., SCOPUS
- ADCA24 BALÁŽ, Peter - BALÁŽ, Matej - ČAPLOVIČOVÁ, M. - ZORKOVSKÁ, Anna - ČAPLOVIČ, Ľubomír - PSOTKA, Miroslav. The dual role of sulfur-containing amino acids in the synthesis of IV-VI semiconductor nanocrystals: a mechanochemical approach. In *Faraday Discussions*, 2014, vol. 170, p. 169-179. (2014 - Current Contents). ISSN 1364-5498.
Citácie:
1. [1.1] KORPANY, Katalin V. - MOTTILLO, Cristina - BACHELDER, Jill - CROSS, Shoronia N. - DONG, Pengcheng - TRUDEL, Simon - FRISCIC, Tomislav - BLUM, Amy Szuchmacher. One-step ligand exchange and switching from hydrophobic to water-stable hydrophilic superparamagnetic iron oxide nanoparticles by mechanochemical milling. In CHEMICAL COMMUNICATIONS. ISSN 1359-7345, 2016, vol. 52, no. 14, pp. 3054., WOS
- ADCA25 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.
Citácie:
1. [1.2] MKETO, Nomvano - NOMNGONGO, Philiswa N. - NGILA, J. Catherine. Evaluation of different microwave-assisted dilute acid extracting reagents on simultaneous coal desulphurization and demineralization. In Fuel. ISSN 00162361, 2016-01-01, 163, pp. 189-195., SCOPUS
- ADCA26 BALÁŽ, Peter - FICERIOVÁ, Jana - ŠEPELÁK, Vladimír - KAMMEL, R. Thiourea leaching of silver from mechanically activated tetrahedrite. In *Hydrometallurgy*, 1996, vol. 43, no. 1-3, p. 367-377. ISSN 0304-386X.
Citácie:
1. [1.1] ERMOLOVICH, E. A. - ERMOLOVICH, O. V. Effects of mechanical activation on the structural changes and microstructural characteristics of the components of ferruginous quartzite beneficiation tailings. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINING SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 2095-2686, 2016, vol. 26, no. 6, pp. 1043-1049., WOS
2. [1.2] CHANG, F., WU, S., ZHANG, J., KOU, M., LU, H., WANG, L. CHEMICAL, Physical And Morphological Changes Of Sintering Dust By Mechanical Activation (2016) Tms Annual Meeting, (Confcodenumber), pp. 501-509., SCOPUS
3. [1.2] HUANG, C.-C., HUNG, Y.-H., KUO, M.-F. Investigation of the influence of raw material Fe₂O₃ on the magnetic properties of Sr-ferrite magnets (2016) Funtai Oyobi Fummatsu Yakin/Journal of the Japan Society of Powder and Powder Metallurgy, 63 (7), pp. 636-642., SCOPUS
- ADCA27 BALÁŽ, Peter - EBERT, I. Oxidative Leaching of Mechanically Activated Sphalerite. In *Hydrometallurgy*, 1991, vol. 27, p. 141-150. ISSN 0304-386X.
Citácie:
1. [1.1] GULER, Erkan. PRESSURE ACID LEACHING OF SPHALERITE CONCENTRATE. MODELING AND OPTIMIZATION BY RESPONSE SURFACE METHODOLOGY. In PHYSICOCHEMICAL PROBLEMS OF MINERAL PROCESSING. ISSN 1643-1049, 2016, vol. 52, no. 1, pp. 479., WOS

- ADCA28 BALÁŽ, Peter - TAKACS, Laszlo - DUTKOVÁ, Erika - ŠKORVÁNEK, Ivan - KOVÁČ, Jozef - CHOI, W.S. Preparation of nanosized antimony by mechanochemical reduction of antimony sulphide Sb₂S₃. In Journal of Alloys and Compounds, 2007, vol. 434-435, p. 773-775. (1.250 - IF2006). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.(ISMANAM 2005 : International Symposium on Metastable and Nano Materials).
Citácie:
1. [1.1] ZHANG, Huihui - XU, Qishu - TAN, Guolong. Physical Preparation and Optical Properties of CuSbS₂ Nanocrystals by Mechanical Alloying Process. In ELECTRONIC MATERIALS LETTERS. ISSN 1738-8090, 2016, vol. 12, no. 5, pp. 568-573., WOS
- ADCA29 BALÁŽ, Peter - TOTHOVÁ, 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. ISSN 0301-7516.
Citácie:
1. [1.1] LI, J.J. - HITCH, M. Characterization of the microstructure of mechanically-activated olivine using X-ray diffraction pattern analysis. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, FEB 2016, vol. 86, p. 24-33., WOS
2. [1.1] UYSAL, T. - MUTLU, H.S. - ERDEMOGLU, M. Effects of mechanical activation of colemanite (Ca₂B₆O₁₁ center dot 5H(2)O) on its thermal transformations. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING. ISSN 0301-7516, JUN 10 2016, vol. 151, p. 51-58., WOS
- ADCA30 BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela. Mechano-chemical leaching in hydrometallurgy of complex sulphides. In Hydrometallurgy, 2006, vol. 84, p. 60-68. (1.163 - IF2005). ISSN 0304-386X.
Citácie:
1. [1.1] CHEN, AL. – LI, MC. – QIAN, Z. – MA, YT. – CHE, JY. – MA, YL. Hemimorphite Ores: A Review of Processing Technologies for Zinc Extraction. In JOM, Vol. 68 Issue 10, P. 2688-2697, DOI: 10.1007/s11837-016-2066-z, Published: OCT 2016., WOS
2. [1.1] HU, Huayu - LIU, Wandong - SHI, Jian - HUANG, Zuqiang - ZHANG, Yanjuan - HUANG, Aimin - YANG, Mei - QIN, Xingzhen - SHEN, Fang. Structure and functional properties of octenyl succinic anhydride modified starch prepared by a non-conventional technology. In Starch/Staerke. ISSN 00389056, 2016-01-01, 68, 1-2, pp. 151-159., WOS
3. [1.1] LANE, Daniel J. - COOK, Nigel J. - GRANO, Stephen R. - EHRIG, Kathy. Selective leaching of penalty elements from copper concentrates: A review. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2016, vol. 98, no., pp. 110-121., WOS
4. [1.1] MOHAMMADABAD, FK. – HEJAZI, S. – KHAKI, JV. – BABAKHANI, A. Mechanochemical leaching of chalcopyrite concentrate by sulfuric acid. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, Vol. 23 Issue: 4 P. 380-388, DOI: 10.1007/s12613-016-1247-7, Published: APR 2016., WOS
5. [1.1] SWAIN, Basudev - MISHRA, Chinmayee - LEE, Kun Jae - HONG, Hyun Seon - PARK, Kyung Soo - LEE, Chan Gi. Recycling of GaN, a Refractory eWaste Material: Understanding the Chemical Thermodynamics. In International Journal of Applied Ceramic Technology. ISSN 1546542X, 2016-03-01, 13, 2, pp. 280-288., WOS
- ADCA31 BALÁŽ, Peter - DUTKOVÁ, Erika. Fine milling in applied mechanochemistry. In Minerals engineering, 2009, vol. 22, no. 7-8, p. 681-694. (1.022 - IF2008). ISSN

0892-6875 (Print).

Citácie:

1. [1.1] BAN, Cheah Chee - YAW, Chung Kok - RAMLI, Mahyuddin - KEAT, Lim Gin. *The engineering properties and microstructure development of cement mortar containing high volume of inter-grinded GGBS and PFA cured at ambient temperature. In CONSTRUCTION AND BUILDING MATERIALS. ISSN 0950-0618, 2016, vol. 122, no., pp. 683-693., WOS*
2. [1.1] HUMPHRY-BAKER, Samuel A. - GARRONI, Sebastiano - DELOGU, Francesco - SCHUH, Christopher A. *Melt-driven mechanochemical phase transformations in moderately exothermic powder mixtures. In NATURE MATERIALS. ISSN 1476-1122, 2016, vol. 15, no. 12, pp. 1280-1286., WOS*
3. [1.1] LANE, Daniel J. - COOK, Nigel J. - GRANO, Stephen R. - EHRIG, Kathy. *Selective leaching of penalty elements from copper concentrates: A review. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2016, vol. 98, no., pp. 110-121., WOS*
4. [1.1] LU, Qilin - CAI, Zhenghan - LIN, Fengcai - TANG, Lirong - WANG, Siqun - HUANG, Biao. *Extraction of Cellulose Nanocrystals with a High Yield of 88% by Simultaneous Mechanochemical Activation and Phosphotungstic Acid Hydrolysis. In ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING. ISSN 2168-0485, 2016, vol. 4, no. 4, pp. 2165-2172., WOS*
5. [1.1] QIN, XZ - ZHOU, JR - HUANG, AM - GUAN, JL - ZHANG, QL - HUANG, ZQ - HU, HY - ZHANG, YJ - YANG, M - WU, J - QIN, YB - FENG, ZF *A green technology for the synthesis of cellulose succinate for efficient adsorption of Cd(II) and Pb(II) ions. RSC ADVANCES, Volume: 6 Issue: 32 Pages: 26817-26825 DOI: 10.1039/c5ra27280g Published: 2016, WOS*
6. [1.1] WANG, YQ - SHE, K - LUO, QB - YANG, F ZHAO *Symmetric weak ternary quantum homomorphic encryption schemes. MODERN PHYSICS LETTERS B Volume: 30 Issue: 7 Article Number: 1650076 DOI: 10.1142/S0217984916500767 Published: MAR 20 2016, WOS*
7. [3.1] SANDSTRÖM, Åke. *Mechanochemical Treatment in Metallurgy: An Overview. In Conference in Minerals Engineering 2016, 2 - 3 Feb. 2016, Luleå, Sweden, P. 1-10.*

ADCA32 BALÁŽ, Peter - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - FICERIOVÁ, Jana - KAMMEL, R. - ŠEPELÁK, Vladimír. *Leaching of antimony and mercury from mechanically activated tetrahedrite Cu₁₂Sb₄S₁₃. In Hydrometallurgy, 1998, vol. 47, . p. 297-307. ISSN 0304-386X.*

Citácie:

1. [1.1] LANE, Daniel J. - COOK, Nigel J. - GRANO, Stephen R. - EHRIG, Kathy. *Selective leaching of penalty elements from copper concentrates: A review. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2016, vol. 98, no., pp. 110-121., WOS*
2. [3.1] SANDSTRÖM, Åke. *Mechanochemical Treatment in Metallurgy: An Overview. In Conference in Minerals Engineering 2016, 2 - 3 Feb. 2016, Luleå, Sweden, P. 1-10.*

ADCA33 BALÁŽ, Peter. *Mechanical activation in hydrometallurgy. In International Journal of Mineral Processing, 2003, vol. 72, no. 1-4, p. 341-354. ISSN 0301-7516.*

Citácie:

1. [3.1] SANDSTRÖM, Åke. *Mechanochemical Treatment in Metallurgy: An Overview. In Conference in Minerals Engineering 2016, 2 - 3 Feb. 2016, Luleå, Sweden, P. 1-10.*

ADCA34 BERCHMANS, Lawrence John - MYNDYK, Maksym - DA SILVA, K. L. - FELDHOFF, Armin - ŠUBRT, Jan - HEITJANS, Paul - BECKER, Klaus Dieter -

ŠEPELÁK, Vladimír. A Rapid One-Step Mechanochemistry and Characterization of Nanocrystalline CaFe₂O₄ with Orthorhombic Structure. In Journal of Alloys and Compounds, 2010, vol. 500, no. 1, p. 68-73. (2.135 - IF2009). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.

Citácie:

1. [1.1] LIU, X., JIANG, J., JIA, Y., JIN, A., CHEN, X., ZHANG, F., HAN, H. P-Type CaFe₂O₄ semiconductor nanorods controllably synthesized by molten salt method (2016) Journal of Energy Chemistry, 25 (3), pp. 381-386., WOS
2. [1.1] ZHAO, C., BAI, J., HUANG, B., WANG, Y., ZHOU, J., XIE, E. Grain refining effect of calcium dopants on gas-sensing properties of electrospun α -Fe₂O₃ nanotubes (2016) Sensors and Actuators, B: Chemical, 231, pp. 552-560., WOS

ADCA35 BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - BALÁŽ, Peter - MAKRESKI, P. - JOVANOVSKI, G. - ČAPLOVIČOVÁ, Mária - ČAPLOVIČ, Ľubomír - SHPOTYUK, Oleh - INGRAM, A. - LEE, T.C. - CHENG, Jing-Jy - SEDLÁK, Ján - TOTHOVÁ, 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. (2.371 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0022-2461.

Citácie:

1. [1.1] LI, Jun-Zhang - FAN, Shi-Ming - SUN, Xuan-Fei - LIU, Shouxin. Nano-K₂CO₃: preparation, characterization and evaluation of reactive activities. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 3, pp. 1865., WOS
2. [1.1] ZHANG, Luzhong - LI, Guicai - GAO, Ming - LIU, Xin - JI, Bing - HUA, Ruheng - ZHOU, Youlang - YANG, Yumin. RGD-peptide conjugated inulin-ibuprofen nanoparticles for targeted delivery of Epirubicin. In COLLOIDS AND SURFACES B-BIOINTERFACES. ISSN 0927-7765, 2016, vol. 144, no., pp. 81-89., WOS

ADCA36 BUJŇÁKOVÁ, Zdenka - DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Matej - TOTHOVÁ, 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. (3.650 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0378-5173.

Citácie:

1. [1.1] HU, Liandong - YANG, Chenchen - KONG, Dongqian - HU, Qiaofeng - GAO, Na - ZHAI, Fuxin. Development of a long-acting intramuscularly injectable formulation with nanosuspension of andrographolide. In JOURNAL OF DRUG DELIVERY SCIENCE AND TECHNOLOGY. ISSN 1773-2247, 2016, vol. 35, no., pp. 327-332., WOS

ADCA37 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. (4.233 - IF2016). (2017 - Current Contents). ISSN 0021-9797.(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] CHAUDHARY, S. – KAUR, Y. – UMAR, A. – CHAUDHARY, G.R. Ionic liquid and surfactant functionalized ZnO nanoadsorbent for recyclable proficient adsorption of toxic dyes from waste waters. In Journal of molecular Liquids, 2016,

- ADCA38
- Vol. 224, pp. 1294-1304, WOS
2. [3.2] MA, H. – MARGARET, Y. – ZHU, Y. – YANG, Y. – ZHU, H. *Quantum and cancer biology research literatures. In Cancer Biology, 2016, Vol. 6, pp. 109-174*
- 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. (3.925 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0304-3894.*

Citácie:

1. [1.1] BALÁŽ, Matej - FICERIOVÁ, Jana - BRIANČIN, Jaroslav. Influence of milling on the adsorption ability of eggshell waste. In *Chemosphere, 2016, vol. 146, p. 458-471. (3.698 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0045-6535., WOS*
2. [1.1] MICHÁLKOVÁ, Z. - KOMÁREK, M. - VESELSKÁ, V. - ČÍHALOVÁ, S. Selected Fe and Mn (nano)oxides as perspective amendments for the stabilization of As in contaminated soils. In *Environmental Science and Pollution Research, 2016, vol. 23, p. 10841-10854, WOS*
3. [1.1] NIKRAFTAR, Nasibeh - GHORBANI, Farshid. Adsorption of As(V) Using Modified Magnetic Nanoparticles with Ascorbic Acid: Optimization by Response Surface Methodology. In *WATER AIR AND SOIL POLLUTION. ISSN 0049-6979, 2016, vol. 227, no. 6, pp., WOS*
4. [1.1] SIMEONIDIS, Konstantinos - MOURDIKLOUDIS, Stefanos - KAPRARA, Efhimia - MITRAKAS, Manassis - POLAVARAPU, Lakshminarayana. Inorganic engineered nanoparticles in drinking water treatment: a critical review. In *ENVIRONMENTAL SCIENCE-WATER RESEARCH & TECHNOLOGY. ISSN 2053-1400, 2016, vol. 2, no. 1, pp. 43-70., WOS*
5. [1.1] VERBINNEN, Bram - BLOCK, Chantal - VANDECASTEELE, Carlo. Adsorption of Oxyanions from Industrial Wastewater using Perlite-Supported Magnetite. In *WATER ENVIRONMENT RESEARCH. ISSN 1061-4303, 2016, vol. 88, no. 5, pp. 408-414., WOS*
6. [1.1] ZHANG, Feng - WANG, Xin - JI XIONGHUI - MA, Lijuan. Efficient arsenate removal by magnetite-modified water hyacinth biochar. In *ENVIRONMENTAL POLLUTION. ISSN 0269-7491, 2016, vol. 216, no., pp. 575-583., WOS*
7. [1.2] CHOI, Younggyun - SAN, Phearom - DOLIENTE, Jonica Ella - MAENG, Minsoo - DOCKKO, Seok - CHOI, Euiso. Adsorptive removal of arsenate using inorganic magnetite particles. In *Desalination and Water Treatment. ISSN 19443994, 2016-12-25, 57, 60, pp. 29448-29456., SCOPUS*
8. [3.1] PETER, K.T.: Development of electrospun nanofiber composites for point-of-use water treatment. In *PhD thesis, University of Iowa, USA, 2016*
- ADCA39
- 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. (0.988 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1944-3994.*

Citácie:

1. [1.1] CHATEL, Gregory - NOVIKOVA, Liudmila - PETIT, Sabine. How efficiently combine sonochemistry and clay science? In *Applied Clay Science. ISSN 01691317, 2016-01-01, 119, pp. 193-201., WOS*
2. [1.1] NOVIKOVA, Ludmila – AYRAULT, Philippe – FONTAINE, Claude – CHATEL, Gregory – JEROME, Francois - BELCHINSKAYA, Larisa. Effect of low frequency ultrasound on the surface properties of natural aluminosilicates In *ULTRASONICS SONOCHEMISTRY. ISSN: 1350-4177, Volume: 31 Pages: 598-609 Published: JUL 2016, WOS, WOS*

- ADCA40 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. (1.799 - IF2008). ISSN 0254-0584.
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, L. – ZHOU, C.H. - FIORE, S. – TONG, D.S. – ZHANG, H. – LI, C.S. – JI, S.F. – YU, W.H. *Functional magnetic nanoparticle/clay mineral nanocomposites: Preparation, magnetism and versatile applications. Applied Clay Science, Vol. 127-128 (2016), p. 143-163., WOS*
 2. [1.1] SAEIDI, Navid - PARVINI, Mehdi. *Accuracy of Dubinin-Astakhov and Dubinin-Radushkevich Adsorption Isotherm Models in Evaluating Micropore Volume of Bentonite. In PERIODICA POLYTECHNICA-CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 0324-5853, 2016, vol. 60, no. 2, p. 123-129., WOS*
 3. [1.1] SCHETTINO JR, M.A. – CUNHA, A.G. – NUNES, E. – PASSAMANI, E.C. – FREITAS, J.C.C. – EMMERICH, F.G. *Synthesis and characterization of nanostructured iron compounds prepared from the decomposition of iron pentacarbonyl dispersed into carbon materials with varying porosities. Journal of Nanoparticle Research, Vol. 18 (2016), Issue 4, art. No. 90., WOS*
 4. [1.1] THANH, D.N. – BASIL, Z. – ČERNÁ, K. – ULBRICH, P. – LEDERER, J. *Amorphous nanosized Al-Ti-Mn trimetal hydrous oxides: Synthesis, characterization and enhanced performance in arsenic removal. RSC Advances, Vol. 6 (2016), Issue 103, p. 100732-100742., WOS*
 5. [1.1] ZAHNG, H. – LIANG, X. – YANG, C. – NIU, C. – WANG, J. – SU, X. *Nano γ -Fe₂O₃/bentonite magnetic composites: Synthesis, characterization and application as adsorbents. Journal of Alloys and Compounds, Vol. 688 (2016), p. 1019-1027., WOS*
- ADCA41 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ZELENĀK, 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. (2.289 - IF2011). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.
- Citácie:
1. [1.1] JAYARAMUDU, T. – RAGHAVENDRA, G.M. – VARAPRASAD, K. – RAJU, K.M. – SADIKU, E.R. – KIM, J. *5-Fluorouracil encapsulated magnetic nanohydrogels for drug-delivery applications. Journal of Applied Polymer Science, Vol. 133 (2016), issue 37, Art. No. APP43921, 11 p., WOS*
- ADCA42 DA SILVA, K. L. - MACHADO, Carla Fabiana Cerqueira - FABIÁN, Martin - HARNIČAROVÁ, M. - VALÍČEK, J. - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír. A local distortion of polyhedra in the novel chromium doped mullite-type bismuth ferrite Bi₂(Cr_xFe_{1-x})₄O₉. In *Materials Letters*, 2015, vol. 161., p. 488-490. (2.489 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0167-577X.
- Citácie:
1. [1.1] URAKAEV, F.K. *Preparation of NaIn(WO₄)₂ nanocrystals and a charge for crystal growth via the free-of-rubbing mechanical activation of the Na₂CO₃-In₂O₃-WO₃ system (2016) Mendeleev Communications, 26 (6), pp. 546-548., WOS*
- ADCA43 DA SILVA, K. L. - 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. (4.524 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1932-7447.

Citácie:

1. [1.1] CAMBAZ, M.A., VINAYAN, B.P., CLEMENS, O., MUNNANGI, A.R., CHAKRAVADHANULA, V.S.K., KÜBEL, C., FICHTNER, M. Vanadium Oxyfluoride/Few-Layer Graphene Composite as a High-Performance Cathode Material for Lithium Batteries (2016) *Inorganic Chemistry*, 55 (8), pp. 3789-3796., WOS
2. [1.1] DAS, A., DE, S., BANDYOPADHYAY, S., CHATTERJEE, S., DAS, D. Improvement of magnetic and ferroelectric properties of BiFeO₃ nanoparticles on Tb and Co substitution (2016) *AIP Conference Proceedings*, 1728, art. no. 020644., WOS
3. [1.1] KHALIFA, N.O., WIDATALLAH, H.M., GISMELSEED, A.M., AL-MABSALI, F.N., S. SOFIN, R.G., PEKALA, M. Magnetic and Mössbauer studies of pure and Ti-doped YFeO₃ nanocrystalline particles prepared by mechanical milling and subsequent sintering (2016) *Hyperfine Interactions*, 237 (1), art. no. 46., WOS
4. [1.1] KORPANY, K.V., MOTTILLO, C., BACHELDER, J., CROSS, S.N., DONG, P., TRUDEL, S., FRIŠČIĆ, T., BLUM, A.S. One-step ligand exchange and switching from hydrophobic to water-stable hydrophilic superparamagnetic iron oxide nanoparticles by mechanochemical milling (2016) *Chemical Communications*, 52 (14), pp. 3054-3057., WOS
5. [1.1] SANTIAGO, R.T., VIEIRA, D.S., BIAGIO, R.L., CAMARGO, V.G., MACHADO, C.F.C., FABIÁN, M., DA SILVA, K.L., ŠEPELÁK, V. Structural characterization of (Bi_{1-x}Gdx)₁₄W₂O₂₇ (x = 0.00 and 0.05) synthesized via mechano-thermal treatment (2016) *Integrated Ferroelectrics*, 174 (1), pp. 56-62., WOS
6. [1.1] SATAR, N.S.A., AZIZ, A.W., YAAKOB, M.K., YAHYA, M.Z.A., HASSAN, O.H., KUDIN, T.I.T., KAUS, N.H.M. Experimental and First-Principles Investigations of Lattice Strain Effect on Electronic and Optical Properties of Biotemplated BiFeO₃ Nanoparticles (2016) *Journal of Physical Chemistry C*, 120 (45), pp. 26012-26020., WOS
7. [1.1] SELVADURAI, A.P.B., PAZHANIVELU, V., JAGADEESHWARAN, C., MURUGARAJ, R., PANNEER MUTHUSELVAM, I., CHOU, F.C., MD GAZZALI, P.M., CHANDRASEKARAN, G. Structural, magnetic and electrical analysis of La_{1-x}NdxCrO₃ (0.00 < x < 0.15): synthesised by sol-gel citrate combustion method (2016) *Journal of Sol-Gel Science and Technology*, 80 (3), pp. 827-839., WOS
8. [1.1] VERMA, K.C., KOTNALA, R.K. Tailoring the multiferroic behavior in BiFeO₃ nanostructures by Pb doping (2016) *RSC Advances*, 6 (62), pp. 57727-57738., WOS
9. [1.1] ZHILENKO, M.P., MURAVIEVA, G.P., EHRLICH, H.V., LISICHKIN, G.V. Production of highly dispersed sodium chloride: Strategy and experiment (2016) *Russian Journal of Applied Chemistry*, 89 (6), pp. 857-864., WOS

ADCA44

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] MIN, Xiaobo - ZHOU, Bosheng - KE, Yong - CHAI, Liyuan - XUE, Ke - ZHANG, Chun - ZHAO, Zongwen - SHEN, Chen. Sulfidation behavior of ZnFe₂O₄ roasted with pyrite: Sulfur inducing and sulfur-oxygen interface exchange mechanism. In *Applied Surface Science*. ISSN 01694332, 2016-05-15, 371, pp. 67-73., WOS
2. [1.1] SHANGGUAN, Wenjie - SONG, Jimin - YUE, Hairong - TANG, Siyang - LIU, Changjun - LI, Chun - LIANG, Bin - XIE, Heping. An efficient milling-assisted

- technology for K-feldspar processing, industrial waste treatment and CO₂ mineralization. In Chemical Engineering Journal. ISSN 13858947, 2016-05-15, 292, pp. 255-263., WOS*
3. [1.1] SHARIATINIA, Z., SARSAHRA, F.B. *Synthesis and characterization of novel spinel Zn_{1.114}La_{1.264}Al_{0.504}271nanoparticles (2016) Journal of Alloys and Compounds, 686, pp. 384-393., WOS*
4. [1.1] SUCHOMSKI, C., BREITUNG, B., WITTE, R., KNAPP, M., BAUER, S., BAUMBACH, T., REITZ, C., BREZESINSKI, T. *Microwave synthesis of high-quality and uniform 4 nm ZnFe₂O₄ nanocrystals for application in energy storage and nanomagnetism (2016) Beilstein Journal of Nanotechnology, 7 (1), pp. 1350-1360., WOS*
5. [1.1] SUTKA, Andris - GROSS, Karlis A. *Spinel ferrite oxide semiconductor gas sensors. In SENSORS AND ACTUATORS B-CHEMICAL. ISSN 0925-4005, 2016, vol. 222, no., pp. 95-105., WOS*
6. [1.2] DUAN, X., LIU, J., LI, N., WU, Y. *Cation distribution and optical properties of Co/Cr Co-doping Zn(Mg)Ga₂O₄ nanocrystalline materials (2016) Kuei Suan Jen Hsueh Pao/Journal of the Chinese Ceramic Society, 44 (4), pp. 508-512., SCOPUS*
7. [1.2] POPPY, P., NUR, A.A., PUPUT, R., EKAPUTRI, J.J. *Synthesis and characterization of Ni_{0.8}Zn_{0.2}Fe₂O₄ nanoparticles by self combustion technique (2016) Materials Science Forum, 857, pp. 136-141., SCOPUS*

ADCA45

DUTKOVÁ, Erika - SAYAGUÉS, Mária Jesús - ZORKOVSKÁ, Anna - REAL, Concepcion - BALÁŽ, Peter - ŠATKA, A. - KOVÁČ, Jaroslav. Properties of mechanochemically synthesized nanocrystalline Bi₂S₃ particles. In Materials science in semiconductor processing, 2014, vol. 27, p. 267-272. (1.761 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 1369-8001.

Citácie:

1. [1.1] RUSEK, Monika - BENDT, Georg - WOELPER, Christoph - SCHULZ, Stephan. *Alternative Precursors for the Synthesis of Binary Sb₂E₃ and Bi₂E₃ (E = S, Se, Te) Nanoparticles by the Hot Injection Method. In EUROPEAN JOURNAL OF INORGANIC CHEMISTRY. ISSN 1434-1948, 2016, vol., no. 22, pp. 3673-3679., WOS*
2. [1.1] SENEVIRATHNA, Dimuthu. C. - BLAIR, Victoria. L. - WERRETT, Melissa. V. - ANDREWS, Philip C. *Taking bismuthinite to bismuth sulfide nanorods in two easy steps. In DALTON TRANSACTIONS. ISSN 1477-9226, 2016, vol. 45, no. 12, pp. 4998-5000., WOS*

ADCA46

DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - POURGHARHAMANI, Parviz - VELUMANI, Subramaniam - ASCENCIO, Jorge - KOSTOVA, Nina G. Properties of mechanochemically synthesized ZnS nanoparticles. In Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 2009, vol. 9, no. 11, p. 6600-6605. (1.929 - IF2008). (2009 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 1533-4880.

Citácie:

1. [1.1] SUR, Ujjal Kumar - ANKAMWAR, Balaprasad. *Optical, dielectric, electronic and morphological study of biologically synthesized zinc sulphide nanoparticles using Moringa oleifera leaf extract and quantitative analysis of chemical components present in the leaf extract. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 98, pp. 95611-95619., WOS*

ADCA47

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. (2.386 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0009-2509.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Min - LI, Zhao - LI, Xuwei - QU, Jun - ZHANG, Qiwu. *Mechanochemically extracting tungsten through caustic processing of scheelite by controlling calcium dissolution. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2016, vol. 58, no., pp. 211-215., WOS*
2. [1.1] LI, Xiaoguang - LI, Yinle - SHEN, Jianfeng - YE, Mingxin. *A controlled anion exchange strategy to synthesize Bi₂S₃ nanoparticles/plate-like Bi₂WO₆ heterostructures with enhanced visible light photocatalytic activities for Rhodamine B. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, FEB 1 2016, vol. 42, no. 2, B, p. 3154-3162., WOS*
3. [1.1] SONG, Yung-Tao - LIN, Lu-Yin - CHEN, Yu-Shiang - CHEN, Hong-Qin - NI, Zong-De - TU, Chao-Chi - YANG, Sheng-Sian. *Novel TiO₂/Sb₂S₃ heterojunction with whole visible-light response for photoelectrochemical water splitting reactions. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 54, pp. 49130-49137., WOS*

ADCA48 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. ISSN 0040-6031.

Citácie:

1. [1.1] KRISTL, Matjaz - GYERGYEK, Saso - SRT, Natasa - BAN, Irena. *Mechanochemical Route for the Preparation of Nanosized Aluminum and Gallium Sulfide and Selenide. In MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2016, vol. 31, no. 12, pp. 1608-1612., WOS*
2. [1.1] PANDA, B. B. - SHARMA, B. - RANA, R. K. *Ultrasound mediated synthesis of CuS nanocrystallites. In MATERIALS SCIENCE-POLAND. ISSN 2083-134X, 2016, vol. 34, no. 2, pp. 446-450., WOS*
3. [1.1] WAGEH, S. - AL-AMRI, Ahlam M. A. - AL-GHAMDI, Ahmed. *Effect of adding reducing agent on the structure and optical properties of one-pot preparation method of CdTe quantum dots. In JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE-MATERIALS IN ELECTRONICS. ISSN 0957-4522, 2016, vol. 27, no. 8, pp. 8384-8393., WOS*

ADCA49 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.

Citácie:

1. [1.1] DOS SANTOS, Egon Campos - DE MENDONÇA SILVA, Juliana Cecília - DUARTE, Hélio Anderson. *Pyrite Oxidation Mechanism by Oxygen in Aqueous Medium. In Journal of Physical Chemistry C. ISSN 19327447, 2016-02-18, 120, 5, pp. 2760-2768., WOS*

ADCA50 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - POURGHAMRANI, 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. In *Solid State Ionics : diffusion and reactions*, 2008, vol. 179, no., p. 1242-1245. (2.010 - IF2007). ISSN 0167-2738.

Citácie:

1. [1.1] MUH'D, I.B., TALIB, Z.A., ZAINAL, Z., CHYI, J.L.Y., MOFDAL, M.E.E. *Mechanochemical solid state synthesis and optical properties of Cd_{0.5}Zn_{0.5}Se nanocrystals (2016) Journal of Materials Science, 50 (1), pp. 457-462., WOS*
2. [1.2] SAIN, S. - PRADHAN, S.K. *Microstructure Characterization of Some Quantum Dots Synthesized by Mechanical Alloying, In. Advanced Magnetic and Optical Materials. ISBN 978-111924196-6 ISBN 978-111924191-112, December*

2016, Pages 385-423, SCOPUS

ADCA51 DUVEL, Andre - WILKENING, Martin - UECKER, Reinhard - WEGNER, Sebastian - ŠEPELÁK, Vladimír - HEITJANS, Paul. Mechanothesized Nanocrystalline BaLiF₃: The Impact of Grain Boundaries and Structural Disorder on Ionic Transport. In Physical Chemistry Chemical Physics, 2010, vol. 12, no. 37, p. 11251-11262. (4.116 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 1463-9076.

Citácie:

1. [1.1] CUERVA, C., CAMPO, J.A., CANO, M., SANZ, J., SOBRADOS, I., DIEZ-GÓMEZ, V., RIVERA-CALZADA, A., SCHMIDT, R. Water-Free Proton Conduction in Discotic Pyridylpyrazolate-based Pt(II) and Pd(II) Metallomesogens (2016) Inorganic Chemistry, 55 (14), pp. 6995-7002., WOS

2. [1.1] SMOLARKIEWICZ, I., RACHOCKI, A., POGORZELEC-GLASER, K., ŁAWNICZAK, P., PANKIEWICZ, R., TRITT-GOC, J. Effect of surface coating of microcrystalline cellulose by imidazole molecules on proton conductivity (2016) European Polymer Journal, 78, pp. 186-194., WOS

ADCA52 FABIÁN, Martin - ANTIČ, Bratislav - GIRMAN, Vladimír - VUCINIČ-VASIČ, Milica - KREMENOVIČ, Alexandar - SUZUKI, Shigeru - HAHN, Horst - ŠEPELÁK, Vladimír. Mechanoynthesis and structural characterization of nanocrystalline Ce_{1-x}Y_xO_{2-δ} (x=0.1-0.35) solid solutions. In Journal of Solid State Chemistry, 2015, vol. 230, p. 42-58. (2.133 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 0022-4596.

Citácie:

1. [1.1] TURIANICOVÁ, E., KAŇUCHOVÁ, M., ZORKOVSKÁ, A., HOLUB, M., BUJŇÁKOVÁ, Z., DUTKOVÁ, E., BALÁŽ, M., FINDORÁKOVÁ, L., BALINTOVÁ, M., OBUT, A. CO₂ utilization for fast preparation of nanocrystalline hydrozincite (2016) Journal of CO₂ Utilization, 16, pp. 328-335., WOS

2. [1.1] URAKAEV, F.K. Preparation of NaIn(WO₄)₂ nanocrystals and a charge for crystal growth via the free-of-rubbing mechanical activation of the Na₂CO₃-In₂O₃-WO₃ system (2016) Mendeleev Communications, 26 (6), pp. 546-548., WOS

3. [1.1] VAN STEENBERGE, S., DEPLA, D. Sputter deposition of Ce(Sm,Y)O₂ thin films: Linking phase instability to grain size (2016) Journal of Physics D: Applied Physics, 49 (24), art. no. 245302., WOS

ADCA53 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. ISSN 0304-386X.

Citácie:

1. [1.1] ALEX, T.C. - KUMAR, R. - ROY, S.K. - MEHROTRA, S.P. Mechanical activation of Al-oxyhydroxide minerals - A review. In Mineral Processing and Extractive metallurgy review, Vol. 37 (2016), Issue 1, P. 1-26, WOS

2. [1.2] ALEX, T.C. - KUMAR, R. - ROY, S.K. - MEHROTRA, S.P. Mechanical activation of Al-oxyhydroxide minerals - A review. In Mineral Processing and Extractive metallurgy review, Vol. 37 (2016), Issue 1, P. 1-26, SCOPUS

ADCA54 FABIÁN, Martin - SHOPSKA, Maya - PANEVA, Daniela - KADINOV, Georgi - KOSTOVA, Nina G. - TOTHOVÁ, 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. (1.333 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0892-6875 (Print).

Citácie:

1. [1.1] LI, Jiajie - HITCH, Michael. Carbon dioxide adsorption isotherm study on mine waste for integrated CO₂ capture and sequestration processes. In Powder Technology. ISSN 00325910, 2016-04-01, 291, pp. 408-413., WOS

- ADCA55 2. [1.1] LI, Jiajie - HITCH, Michael. Characterization of the microstructure of mechanically-activated olivine using X-ray diffraction pattern analysis. In *MINERALS ENGINEERING*. ISSN 0892-6875, 2016, vol. 86, no., pp. 24., WOS
- FABIÁN, Martin - TYULIEV, Georgi - FELDHOFF, 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. (2.024 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0032-5910.
- Citácie:
1. [1.1] ROBOTTI, M. – DOSTA, S. – CANO, IG. – CONCUSTELL, A. – CINCA, N. – GUILLEMANY, JM. Attrition and Cryogenic milling powder production for Low Pressure Cold Gas Spray and composite coatings characterization. In *ADVANCED POWDER TECHNOLOGY*, Vol. 27, Issue 4, P. 1257-1264, DOI: 10.1016/j.appt.2016.04.014, Published: JUL 2016., WOS
2. [1.1] TURIANICOVÁ, E., KAŇUCHOVÁ, M., ZORKOVSKÁ, A., HOLUB, M., BUJŇÁKOVÁ, Z., DUTKOVÁ, E., BALÁŽ, M., FINDORÁKOVÁ, L., BALINTOVÁ, M., OBUT, A. CO₂ utilization for fast preparation of nanocrystalline hydrozincite (2016) *Journal of CO₂ Utilization*, 16, pp. 328-335., WOS
- ADCA56 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. (1.088 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0304-386X.
- Citácie:
1. [1.1] CHANG, Jun - ZHANG, Erdong - YANG, Changjiang - ZHOU, Junwen - PENG, Jinhui - ZHANG, Libo - SRINIVASAKANNAN, Chandrasekar. Kinetics of ultrasound-assisted silver leaching from sintering dust using thiourea. In *Green Processing and Synthesis*. ISSN 21919542, 2016-01-01, 5, 1, pp. 31-40., WOS
2. [1.1] XU, Bin - YANG, Yongbin - LI, Qian - JIANG, Tao - LI, Guanghui. Stage leaching of a complex polymetallic sulfide concentrate: Focus on the extraction of Ag and Au. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2016, vol. 159, no., pp. 87., WOS
3. [1.1] ZHANG, X. M. - SENANAYAKE, G. A Review of Ammoniacal Thiosulfate Leaching of Gold: An Update Useful for Further Research in Non-cyanide Gold Lixivants. In *MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW*. ISSN 0882-7508, 2016, vol. 37, no. 6, pp. 385-411., WOS
4. [1.2] SYED, S. Silver recovery aqueous techniques from diverse sources: *Hydrometallurgy in recycling*. (2016) *Waste Management*, 50, pp. 234-256., SCOPUS
- ADCA57 FICERIOVÁ, Jana - BALÁŽ, Peter - BOLDIŽÁROVÁ, Eva - JELEŇ, Stanislav. Thiosulfate leaching of gold from a mechanically activated CuPbZn concentrate. In *Hydrometallurgy*, 2002, vol. 67, p. 37-43. (0.654 - IF2001). (2002 - Current Contents).
- Citácie:
1. [1.1] XU, Bin - YANG, Yongbin - LI, Qian - JIANG, Tao - LI, Guanghui. Stage leaching of a complex polymetallic sulfide concentrate: Focus on the extraction of Ag and Au. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2016, vol. 159, no., pp. 87-94., WOS
2. [1.1] XU, Bin - YANG, Yongbin - LI, Qian - JIANG, Tao - LI, Guanghui. Stage leaching of a complex polymetallic sulfide concentrate: Focus on the extraction of Ag and Au. In *HYDROMETALLURGY*. ISSN 0304-386X, 2016, vol. 159, no., pp. 87., WOS
3. [1.1] ZHANG, X. M. - SENANAYAKE, G. A Review of Ammoniacal Thiosulfate Leaching of Gold: An Update Useful for Further Research in Non-cyanide Gold

- Lixivants. In MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW. ISSN 0882-7508, 2016, vol. 37, no. 6, pp. 385-411., WOS*
4. [1.1] ZHANG, X. M. - SENANAYAKE, G. A Review of Ammoniacal Thiosulfate Leaching of Gold: An Update Useful for Further Research in Non-cyanide Gold Lixivants. In MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW. ISSN 0882-7508, 2016, vol. 37, no. 6, pp. 385-411., WOS
- ADCA58 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. (2.139 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1439-0108.
- Citácie:
1. [1.1] GUO, F. – MU, YS. – CHEN, C. – LIAO, HQ. – BAI, YC. Thermal and spectral characterization of anaerobic thermal behavior patterns in a lacustrine sediment core. In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, Vol. 23, Issue 19, P. 19949-19957, DOI: 10.1007/s11356-016-7215-y, Published: OCT 2016, WOS
- ADCA59 FINDORÁKOVÁ, Lenka - SVOBODA, Roman. Kinetic analysis of the thermal decomposition of Zn(II) 2-chlorobenzoate complex with caffeine. In Thermochimica Acta, 2012, vol. 543, p. 113-117. (1.805 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0040-6031.
- Citácie:
1. [1.1] DE JESUS, J.Y. – de Carvalho DANTAS, E.S. – SERAFINI, M.R. – DOS PASSOS MENEZES, P. – CARDOSO, J.C. – ALBUQUERQUE, R.L.C. Jr. – DO ROSÁRIO MATOS, J. – DE OLIVEIRA, JF. – DE MENEZES, I.R.A. – DA SILVA, FA. – DE SOUZA ARAÚJO, A.A. Development and physicochemical properties of extract of Morinda citrifolia Linn/pectin-based membranes. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY, Vol. 123, Issue 3, P. 2003-2012, DOI: 10.1007/s10973-015-4936-y, Published: MAR 2016, WOS
2. [1.1] MOINE, EC. – TANGARFA, M. – KHACHANI, M. – EL HAMIDI, A. – HALIM, M. – ARSALANE, S. Thermal oxidation study of Moroccan oil shale: A new approach to non-isothermal kinetics based on deconvolution procedure. In FUEL, Vol. 180, P. 529-537, DOI: 10.1016/j.fuel.2016.04.076, Published: SEP 15 2016, WOS
3. [1.1] ZDRAVKOVIC, Jelena D. - POLETI, Dejan - ROGAN, Jelena - BEGOVIC, Nebojsa N. - BLAGOJEVIC, Vladimir A. - VASIC, Milica M. - MINIC, Dragica M. Thermal stability and degradation of binuclear hexaaqua-bis(ethylenediamine)-(mu (2)-pyromellitato)dinickel(II) tetrahydrate. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, 2016, vol. 123, no. 2, P. 1715-1726., WOS
4. [1.2] MOINE, E.C., GROUNE, K., EL HAMIDI, A., KHACHANI, M., HALIM, M., ARSALANE, S. Multistep process kinetics of the non-isothermal pyrolysis of Moroccan Rif oil shale. In Energy, Vol. 115, 15 November 2016, P. 931-941, SCOPUS
- ADCA60 FINDORÁKOVÁ, Lenka - GYÖRYOVÁ, Katarína - HUDECOVÁ, D. - MUDROŇOVÁ, Dagmar - KOVÁŘOVÁ, Jana - HOMZOVÁ, Katarína - NOUR EL-DIEN, F.A. Thermal decomposition study and biological characterization of zinc (II) 2-chlorobenzoate complexes with bioactive ligands. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 2013, vol. 111, no. 3, p. 1771-1781. (1.982 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 1388-6150.
- Citácie:

- ADCA61 1. [1.1] TASDEMIR, E. – OZBEK, FE. – SERTCELIK, M. – HOKELEK, T. – CELIK, RC. – NECEFOGLU, H. *Supramolecular complexes of Co(II), Ni(II) and Zn(II) p-hydroxybenzoates with caffeine: Synthesis, spectral characterization and crystal structure. In JOURNAL OF MOLECULAR STRUCTURE, Vol. 1119, P. 472-478, DOI: 10.1016/j.molstruc.2016.05.006, Published: SEP 5 2016, WOS*
- 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. ISSN 1610-3653.
- Citácie:
1. [1.1] AGARWAL, M. - DEY, P. - UPADHAYAYA, S. - DOHARE, R. *Adsorption efficiency of magnetite nanoparticles for chromium(VI) removal from water. In JOURNAL OF THE INDIAN CHEMICAL SOCIETY. ISSN 0019-4522, FEB 2016, vol. 93, no. 2, p. 199-209., WOS*
 2. [1.1] BARFI, B. - RAJABI, M. - ASGHARI, A. *A Simple Organic Solvent-Free Liquid-Liquid Microextraction Method for the Determination of Potentially Toxic Metals as 2-(5-Bromo-2-pyridylazo)-5-(diethylamino)phenol Complex from Food and Biological Samples. In BIOLOGICAL TRACE ELEMENT RESEARCH. ISSN 0163-4984, APR 2016, vol. 170, no. 2, p. 496-507., WOS*
 3. [1.1] EZODDIN, M. - ABDI, K. - ESMAEILI, N. *Ultrasound enhanced air-assisted surfactant liquid-liquid microextraction based on the solidification of an organic droplet for the determination of chromium in water, air and biological samples. In MICROCHEMICAL JOURNAL. ISSN 0026-265X, NOV 2016, vol. 129, p. 200-204., WOS*
 4. [1.1] KAPRARA, E. - SIMEONIDIS, K. - ZOUBOULIS, A. - MITRAKAS, M. *Rapid small-scale column tests for Cr(VI) removal by granular magnetite. In WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY-WATER SUPPLY. ISSN 1606-9749, APR 2016, vol. 16, no. 2, p. 525-532., WOS*
 5. [1.1] MA, Y. - ZHANG, B.W. - MA, H.J. - YU, M. - LI, L.F. - LI, J.Y. *Electrospun nanofibrous polyethylenimine mat: a potential adsorbent for the removal of chromate and arsenate from drinking water. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 36, p. 30739-30746., WOS*
 6. [1.1] MEENA, A.H. - ARAI, Y. *Effects of common groundwater ions on chromate removal by magnetite: importance of chromate adsorption. In GEOCHEMICAL TRANSACTIONS. ISSN 1467-4866, APR 29 2016, vol. 17., WOS*
 7. [1.1] VERBINNEN, B. - BLOCK, C. - VANDECASTEELE, C. *Adsorption of Oxyanions from Industrial Wastewater using Perlite-Supported Magnetite. In WATER ENVIRONMENT RESEARCH. ISSN 1061-4303, MAY 1 2016, vol. 88, no. 5, p. 408-414., WOS*
 8. [3.1] AHRIBESH, Aysha Ali. *Synthesis, characterization and application of magnetic adsorbents based on sepiolite and zeolite. Doctoral Dissertation. Faculty of Technology and Metallurgy, University of Belgrade, Belgrade 2016, 178 pages.*
 9. [3.1] CHANG, CT. *Effects of low molecular organic acids (LMWOAs) on Cr(III) photo-oxidation in the presence of Fe(III). Master Thesis. Department of Soil and Environmental Sciences, College of Agriculture and Natural Resources, National Chung Hsing University, Taichung City, Taiwan, 2015, P1-109*
 10. [3.1] KAPRARA, E. – KALAITZIDOU, K. – ZOUBOULIS, A.I. – MITRAKAS, M. *Evaluation by Continuous Flow Configuration of Inorganic Adsorbents Qualified for Cr(VI) Removal through Batch Experiments. In 13th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems together with the 5th IWA Specialized Conference on Resources-Oriented Sanitation, 14 Sep. 2016 - 16 Sep. 2016, Athens 2016, Greece, 1-8.*
- ADCA62 GHASEMI, Ali - ŠEPELÁK, Vladimír - LIU, Xiaoxi - MORISAKO, Akimitsu.

Microwave Absorption Properties of Mn-Co-Sn Doped Barium Ferrite Nanoparticles. In IEEE Transactions on Magnetics, 2009, vol. 45, no. 6, p. 2456-2459. (1.129 - IF2008). (2009 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 0018-9464.

Citácie:

1. [1.2] CHAKRABORTY, S., BHATTACHARYYA, N.S., BHATTACHARYYA, S. Single layered wide bandwidth nanosized strontium hexa-ferrite filled LLDPE absorber in X-band (2016) *Progress In Electromagnetics Research B*, 71 (1), pp. 137-152., SCOPUS

2. [1.2] KOSTISHYN, V., ISAEV, I., SHCHERBAKOV, S., NALOGIN, A., BELOKON, E., BRYAZGIN, A. Obtaining anisotropic hexaferrites for the base layers of microstrip SHF devices by the radiation-thermal sintering (2016) *Eastern European Journal of Enterprise Technologies*, 5 (8), pp. 32-39., SCOPUS

ADCA63

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. (2.024 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0032-5910.

Citácie:

1. [1.1] CHICARDI, E. - GOTOR, F. J. - MEDRI, V. - GUICCIARDI, S. - LASCANO, S. - CORDOBA, J. M. Hot-pressing of (Ti,Mt)(C,N)-Co-Mo₂C (Mt = Ta,Nb) powdered cermets synthesized by a mechanically induced self-sustaining reaction. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2016, vol. 292, no., pp. 51-61., WOS

2. [1.1] CHO, Won Chul - KIM, Hye Jin - LEE, Hae In - SEO, Myung Won - RA, Ho Won - YOON, Sang Jun - MUN, Tae Young - KIM, Yong Ku - KIM, Jae Ho - KIM, Bo Hwa - KOOK, Jin Woo - YOO, Chung-Yul - LEE, Jae Goo - CHOI, Jang Wook. 5L-Scale Magnesio-Milling Reduction of Nanostructured SiO₂ for High Capacity Silicon Anodes in Lithium-Ion Batteries. In NANO LETTERS. ISSN 1530-6984, 2016, vol. 16, no. 11, pp. 7261-7269., WOS

3. [1.1] GHAYOUR, Hamid - ABDELLAHI, Majid - BAHMANPOUR, Maryam. Optimization of the high energy ball-milling: Modeling and parametric study. In Powder Technology. ISSN 00325910, 2016-04-01, 291, pp. 7-13., WOS

4. [1.1] KONISHI, Yuto - KADOTA, Kazunori - TOZUKA, Yuichi - SHIMOSAKA, Atsuko - SHIRAKAWA, Yoshiyuki. Amorphization and radical formation of cystine particles by a mechanochemical process analyzed using DEM simulation. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2016, vol. 301, no., pp. 220-227., WOS

5. [1.1] MOJARRAD, N. Rajabalizadeh - KHEIRIFARD, R. - MOUSAVIAN, R. Taherzadeh - AFKHAM, Y. - NAKISA, S. Filling ratio of vial An important parameter for ball milling. In JOURNAL OF THERMAL ANALYSIS AND CALORIMETRY. ISSN 1388-6150, 2016, vol. 126, no. 3, pp. 1097-1103., WOS

6. [1.1] ZHAO, Mengmeng - KUGA, Shigenori - WU, Min - HUANG, Yong. Hydrophobic nanocoating of cellulose by solventless mechanical milling. In GREEN CHEMISTRY. ISSN 1463-9262, 2016, vol. 18, no. 10, pp. 3006-3012., WOS

ADCA64

HOUBEN, Andreas - ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, Klaus Dieter - DRONSKOWSKI, Richard. Itinerant Ferromagnet RhFe₃N: Advanced Synthesis and 57Fe Mossbauer Analysis. In Chemistry of Materials, 2009, vol. 21, p. 784-788. (5.046 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0897-4756.

Citácie:

1. [1.1] FELDER, J.B., YEON, J., SMITH, M.D., ZUR LOYE, H.-C. Compositional and Structural Versatility in an Unusual Family of anti-Perovskite Fluorides: [Cu(H₂O)₄]₃[(MF₆)(M'F₆)] (2016) *Inorganic Chemistry*, 55 (14), pp.

7167-7175., WOS

2. [1.2] SATHANA, V., MEENAKSHI, G., SATHISH, M. *Ab initio study on electronic and magnetic structural properties of TiCr₃ and TiCr₃N compounds (2016) Asian Journal of Chemistry, 28 (12), pp. 2613-2616., SCOPUS*

ADCA65 CHOBAL, O. - RIZAK, I. - ILKOVIČ, Sergej - REIFFERS, Marián - ŠEBEŇ, V. - BALÁŽ, Peter - TIMKO, Milan - RIZAK, V. *Effect of high-energy ball milling on the phase transition of Sn₂P₂S₆ ferroelectric crystals. In Solid State Sciences, 2013, vol. 26, p. 105-109. (1.671 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1293-2558.*

Citácie:

1. [1.1] DZHAVADOV, Leonid N. - RYZHOV, Valentin N. *High pressure studies of the phase transition in the ferroelectric Sn₂P₂S₆. In SOLID STATE COMMUNICATIONS. ISSN 0038-1098, 2016, vol. 236, pp. 23-26., WOS*

ADCA66 ISFAHANI, Mohammad Javad Nasr - MYNDYK, Maksym - MENZEL, Dirk - FELDHOF, Armin - AMIGHIAN, Jamshid - ŠEPELÁK, Vladimír. *Magnetic Properties of Nanostructured MnZn Ferrite. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2009, vol. 321, no. 3, p. 152-156. (1.283 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.*

Citácie:

1. [1.1] ANGADI, V. Jagadeesha - RUDRASWAMY, B. - SADHANA, K. - PRAVEENA, K. *Structural and magnetic properties of manganese zinc ferrite nanoparticles prepared by solution combustion method using mixture of fuels. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials. ISSN 03048853, 2016-07-01, 409, pp. 111-115., WOS*

2. [1.1] ARANA, Mercedes - BERCOFF, Paula G. - JACOBO, Silvia E. - MENDOZA ZELIS, Pedro - PASQUEVICH, Gustavo A. *Mechanochemical synthesis of MnZn ferrite nanoparticles suitable for biocompatible ferrofluids. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 1, pp. 1545., WOS*

3. [1.1] PRAVEENA, K. – CHEN, HW. – LIU, HL. – SADHANA, K. – MURTHY, SR. *Enhanced magnetic domain relaxation frequency and low power losses in Zn²⁺ substituted manganese ferrites potential for high frequency applications. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS, Vol. 420, P. 129-142, DOI: 10.1016/j.jmmm.2016.07.011, Published: DEC 15 2016, WOS*

4. [1.1] THOTA, Suneetha - KASHYAP, Subhash C. - SHARMA, Shiv K. - REDDY, V. R. *Micro Raman, Mossbauer and magnetic studies of manganese substituted zinc ferrite nanoparticles: Role of Mn. In Journal of Physics and Chemistry of Solids. ISSN 00223697, 2016-04-01, 91, pp. 136-144., WOS*

5. [1.1] ZATE, MK. – JADHAV, VV. – GORE, SK. – SHENDKAR, JH. – EKAR, SU. – AL-OSTA, A. – NAUSHAD, M. – MANE, RS. *Structural, morphological and electrochemical supercapacitive properties of sprayed manganese ferrite thin film electrode. In JOURNAL OF ANALYTICAL AND APPLIED PYROLYSIS, Vol. 122, P. 224-229, DOI: 10.1016/j.jaap.2016.09.020, Published: NOV 2016, WOS*

ADCA67 ISFAHANI, Mohammad Javad Nasr - MYNDYK, Maksym - ARANI, Mohammad Eghbali - ŠUBRT, Jan - ŠEPELÁK, Vladimír. *Structural and Magnetic Properties of NiFe_{2-2x}Sn_xCu_xO₄. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2010, vol. 322, no. 13, p. 1744-1747. (1.204 - IF2009). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.*

Citácie:

1. [1.1] HUANG, Z. – HE, F. – CHEN, DZ. – ZHAO, K. – WEI, GQ. – ZHENG, AQ. – ZHAO, ZL. – LI, HB. *Investigation on reactivity of iron nickel oxides in chemical looping dry reforming. In ENERGY, Vol. 116, P. 53-63 Part: 1, DOI:*

- ADCA68 *10.1016/j.energy.2016.09.101, Published: DEC 1 2016, WOS*
 ISFAHANI, Mohammad Javad Nasr - MYNDYK, Maksym - ŠEPELÁK, Vladimír - AMIGHIAN, Jamshid. A Mössbauer Effect Investigation of the Formation of MnZn Nanoferrite Phase. In Journal of Alloys and Compounds, 2009, vol. 470, p. 434-437. (1.510 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.
 Citácie:
 1. [1.1] FESHARAKI, M.J., NABIYOUNI, G., AGHAMOHAMADI, M., GHANBARI, D. Investigation of size dependent Curie temperature and magnetization of bismuth substituted zinc ferite ($ZnBi_xFe_{2-x}O_4$) nanoparticles (2016) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 27 (5), pp. 4699-4704., WOS
 2. [1.1] HAKEEM, A., AHMAD, I., MURTAZA, G., MUSTAFA, G., KANWAL, M., FARID, M.T., HUSSAIN, M., LODHI, H.R., AHMAD, M. Effect of variation of Mn/Zn content on the structural, electrical and magnetic properties of Mn-Zn ferite (2016) Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures, 11 (3), pp. 741-752., WOS
 3. [1.1] JAFARI FESHARAKI, M., NABIYOUNI, G., SHAHDOOST, B., AKHTARIANFAR, S.F. Magnetic Investigation of Various $NiFe_{2-x}Bi_xO_4$ Ferrite Nanostructures Synthesized by Ball Milling Technique (2016) Journal of Cluster Science, 27 (3), pp. 1005-1015., WOS
 4. [1.1] THOTA, Suneetha - KASHYAP, Subhash C. - SHARMA, Shiv K. - REDDY, V. R. Micro Raman, Mossbauer and magnetic studies of manganese substituted zinc ferrite nanoparticles: Role of Mn. In Journal of Physics and Chemistry of Solids. ISSN 00223697, 2016-04-01, 91, pp. 136-144., WOS
- ADCA69 JAKABSKÝ, Štefan - LOVÁS, Michal - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - HREDZÁK, Slavomír. Utilization of ferromagnetic fluids in mineral processing and water treatment. In Journal of radioanalytical and nuclear chemistry, 2000, vol. 246, p. 543-547. ISSN 0236-5731.
 Citácie:
 1. [1.1] CATTES, Stefanie M. - GUBBINS, Keith E. - SCHOEN, Martin. Mean-field density functional theory of a nanoconfined classical, three-dimensional Heisenberg fluid. I. The role of molecular anchoring. In JOURNAL OF CHEMICAL PHYSICS. ISSN 0021-9606, 2016, vol. 144, no. 19, pp., WOS
- ADCA70 JANDAČKA, Petr - ŠTUDENTOVÁ, Soňa - HLAVÁČ, Libor M. - KVÍČALA, Miroslav - MÁDR, Vilém - HREDZÁK, Slavomír. Velkosti povrchu partikulárných látek. In Chemické listy, 2011, roč. 105, č. 2, s. 146-155. (0.620 - IF2010). (2011 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0009-2770.
 Citácie:
 1. [3.2] STRAKA, L. - HASOVA, S. Prediction of the heat-affected zone of tool steel EN X37CrMoV5-1 after die-sinking electrical discharge machining. In Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture, Vol. 9 P. 1-12, Published: 2016.
- ADCA71 JESENÁK, V. - TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - TKÁČOVÁ, Klára. Kinetic analysis of thermal decomposition of magnesite - Influence of generated defects and their annealing. In Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 1997, vol. 48, no. 1, p. 93-106. (1997 - Current Contents). ISSN 1388-6150.
 Citácie:
 1. [1.1] ZHAO, Z. - WANG, D. - WANG, Q. - LI, Z. Structure Stability and Growth Strategies of the $(MgO)_n$ ($n=1-13$) Clusters. In: Proceedings of the 2nd Annual International Conference on Advanced Material Engineering (AME 2016) (eds.: Bhatnagar, AK; Dahai, R; Pandey, KM; Haeri, H; Andrievskiy, RA; Ziara, M; Feng, G), Book Series: AER-Advances in Engineering Research, Vol. 85 (2016),

202-207., WOS

ADCA72 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. (3.253 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 1388-0764.

Citácie:

1. [1.1] MCBRIDE, K. - COOK, J. - GRAY, S. - FELTON, S. - STELLA, L. - POULIDI, D. Evaluation of La_{1-x}Sr_xMnO₃ (0 ≤ x < 0.4) synthesised via a modified sol-gel method as mediators for magnetic fluid hyperthermia. In CrystEngComm, 2016-01-01, 18, 3, pp. 407-416., WOS

2. [1.1] TRACHTOVÁ, Štěpánka - ŠPANOVÁ, Alena - HORÁK, Daniel - KOZÁKOVÁ, Hana - RITTICH, Bohuslav. Real-Time polymerase chain reaction as a tool for evaluation of magnetic poly(Glycidyl methacrylate)-based microspheres in molecular diagnostics. In Current Pharmaceutical Design. ISSN 13816128, 2016-02-01, 22, 5, pp. 639-646., WOS

ADCA73 KOBYLIAK, Nazarii - CONTE, Caterina - CAMMAROTA, Giovanni - HALEY, Andreana P. - ŠTYRIAK, Igor - GASPARG, Ludovít - FUSEK, Jozef - RODRIGO, Luis - KRUZLIAK, Peter. Probiotics in prevention and treatment of obesity: a critical view. In Nutrition & Metabolism, 2016, vol. 13., no 14, p.1-13. (3.280 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 1743-7075.(VEGA č. 2/0049/15 : Vývoj bioremediačnej technológie odstraňovania kovov z pôdy a sedimentov).

Citácie:

1. [1.1] BOULANGE, Claire L. - NEVES, Ana Luisa - CHILLOUX, Julien - NICHOLSON, Jeremy K. - DUMAS, Marc-Emmanuel. Impact of the gut microbiota on inflammation, obesity, and metabolic disease. In GENOME MEDICINE. ISSN 1756-994X, 2016, vol. 8, no., pp., WOS

2. [1.1] SLATTERY, J. – MACFABE, DF. – FRYE, RE. The Significance of the Enteric Microbiome on the Development of Childhood Disease: A Review of Prebiotic and Probiotic Therapies in Disorders of Childhood. In CLINICAL MEDICINE INSIGHTS-PEDIATRICS, Vol. 10, P. 91-107, DOI:

10.4137/CMPed.S38338, Published: 2016., WOS

ADCA74 KONERACKÁ, Martina - ANTOŠOVÁ, Andrea - ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - LANCZ, Gábor - GAŽOVÁ, Zuzana - ŠIPOŠOVÁ, Katarína - JURÍKOVÁ, Alena - CSACH, Kornel - KOVÁČ, Jozef - TOMAŠOVIČOVÁ, Natália - FABIÁN, Martin - KOPČANSKÝ, Peter. Characterization of Fe₃O₄ Magnetic Nanoparticles Modified with Dextran and Investigation of Their Interaction with Protein Amyloid Aggregates. In Acta Physica Polonica A, 2010, vol. 118, no. 5, p. 983-985. (0.433 - IF2009). (2010 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.(CSMAG '10 : Czech and Slovak Conference on Magnetism).

Citácie:

1. [1.1] JOZEF CZAK, A. - LESZCZYNSKI, B. - SKUMIEL, A. - HORNOWSKI, T. A comparison between acoustic properties and heat effects in biogenic (magnetosomes) and abiotic magnetite nanoparticle suspensions. In JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, 2016, vol. 407, pp. 92-100., WOS

ADCA75 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. (1.164 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0022-3697.

Citácie:

1. [1.1] LEFEBVRE, Frederic. Synthesis, Characterization and Applications in

- Catalysis of Polyoxometalate/Zeolite Composites. In INORGANICS. ISSN 2304-6740, 2016, vol. 4, no. 2, pp., WOS*
- ADCA76 KOSTOVA, Nina G. - ELIYAS, Alexander - FABIÁN, Martin - ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - BALÁŽ, Peter. Photocatalytic properties of mechanochemically synthesized nanocrystalline ZnAl₂O₄ and CdSe. In Acta Physica Polonica A, 2014, vol. 126, no. 4, p. 967-970. (0.604 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.(International Conference on Mechanochemistry and Mechanical alloying : Income 2014).
 Citácie:
 1. [1.1] *LIN, Der-Hwa - CHANG, Kao-Shuo. Photocatalytic and photoelectrochemical performance of Ta₃N₅ microcolumn films fabricated using facile reactive sputtering. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2016, vol. 120, no. 7, pp., WOS*
- ADCA77 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. (2.999 - IF2014). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.
 Citácie:
 1. [1.1] *DULDA, A. Morphology controlled synthesis of α -GaO(OH) nanoparticles: Thermal conversion to Ga₂O₃ and photocatalytic properties. In ADVANCES IN MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING, Article Number: 3905625, DOI: 10.1155/2016/3905625, Published: 2016., WOS*
- ADCA78 KREHULA, Stjepko - RISTIČ, Mira - KUBUKI, Shiro - IIDA, Yusuke - PETROVIČ, Marija - FABIÁN, Martin - MUSIČ, Svetozar. Synthesis and microstructural properties of mixed iron-gallium oxides. In Journal of Alloys and Compounds, 2015, vol. 634., p. 130-141. (2.999 - IF2014). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.
 Citácie:
 1. [1.1] *BHOWMIK, RN. – VIJAYASRI, G. – SINHA, AK. Study of magnetic field induced spin order in diluted antiferromagnetic states in a Ga doped alpha-Fe₂O₃ system prepared by a chemical route and air annealing. In RSC ADVANCES, Vol. 6, Issue 114, P. 112960-112970, DOI: 10.1039/c6ra20834g, Published: 2016., WOS*
- ADCA79 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. (2.055 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0923-2508.
 Citácie:
 1. [1.1] *IGLESIAS, Nieves - ROMERO, Rafael - MAZUELOS, Alfonso - MONTES-ROSUA, Cristina - CARRANZA, Francisco. Treatment of tetrathionate effluents by continuous oxidation in a flooded packed-bed bioreactor. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING. ISSN 0301-7516, 2016, vol. 155, no., pp. 91-98., WOS*
- ADCA80 KUPKA, Daniel - RZHEPISHEVSKA, O.I. - DOPSON, Mark - LINDSTROM, E.B. - KARNACHUK, O.V. - TUOVINEN, Olli H. Bacterial oxidation of ferrous iron at low temperatures. In Biotechnology and Bioengineering, 2007, vol. 97, no. 6, p. 1470-1478. (2.999 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0006-3592.
 Citácie:
 1. [1.1] *GHORBANI, Yousef - FRANZIDIS, Jean-Paul - PETERSEN, Jochen. Heap Leaching Technology-Current State, Innovations, and Future Directions: A*

- ADCA81 *Review. In MINERAL PROCESSING AND EXTRACTIVE METALLURGY REVIEW. ISSN 0882-7508, 2016, vol. 37, no. 2, pp. 73-119., WOS*
KUŠNIEROVÁ, Mária - PRAŠČÁKOVÁ, Mária - NOWAK, Anna K. - GORAZDA, Katarzyna - WZOREK, Zbigniew. Biogenic catalysis in sulphide minerals' weathering processes and acid mine drainage genesis. In Acta Biochimica Polonica, 2014, vol. 61, no. 1, p. 33-39. (1.389 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0001-527X.
- Citácie:
- [1.1] *BALINTOVA, M. - DEMCAK, S. - HOLUB, M. Sulphate removal from mine water – precipitation and bacterial sulphate reduction. In Advances and Trends in Engineering Sciences and Technologies Proceedings of the International Conference on Engineering Sciences and Technologies, ESaT 2015, 2016-01-01, pp. 239-244., WOS*
 - [1.2] *BALINTOVA, M. – DEMCAK, S. – HOLUB, M. Study of precipitates from mine water after defrosting and oxidation. In International Conference on Particulate Solids in Science, Industry and Environment, 2015; Herlany; Slovakia; 21 September 2015 through 22 September 2015; Code 185679, In Solid State Phenomena, SCOPUS*
- ADCA82 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. (1.947 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0017-9310.
- Citácie:
- [1.1] *KRISHNAN, R. Yedhu - RAJAN, K. S. Microwave assisted extraction of flavonoids from Terminalia bellerica: Study of kinetics and thermodynamics. In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY. ISSN 1383-5866, 2016, vol. 157, no., pp. 169., WOS*
 - [1.2] *DÍAZ, Manuel - AMAYA, Iván - CORREA, Rodrigo. Microwave enhanced roasting for pyrite ore samples with dielectric properties strongly dependent on temperature | Tostación mejorada con microondas en muestras piríticas con propiedades dieléctricas marcadamente dependientes de la temperatura. In Ingenieria y Universidad. ISSN 01232126, 2016-01-01, 20, 1, pp., SCOPUS*
- ADCA83 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.
- Citácie:
- [1.1] *JENA, S. K. - DHAWAN, N. - RATH, S. S. - RAO, D. S. - DAS, B. Investigation of microwave roasting for potash extraction from nepheline syenite. In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY. ISSN 1383-5866, 2016, vol. 161, no., pp. 104., WOS*
 - [1.1] *MADAKKARUPPAN, V. - PLIUS, Anitha - SREENIVAS, T. - GIRI, Nitai - SARBAJNA, Chanchal. Influence of microwaves on the leaching kinetics of uraninite from a low grade ore in dilute sulfuric acid. In Journal of Hazardous Materials, 2016, vol. 313, p. 9-17., WOS*
 - [1.1] *MARION, Christopher - JORDENS, Adam - MALONEY, Conor - LANGLOIS, Ray - WATERS, Kristian E. Effect of Microwave Radiation on the Processing of a Cu-Ni Sulphide Ore. In CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 0008-4034, 2016, vol. 94, no. 1, p. 117., WOS*
 - [3.2] *ANDRIESE, Matthew D. Microwave assisted comminution of sulfide ore. A Thesis Submitted in partial fulfillment of the requirements for the degree of Master*

of Science in Materials Science and Engineering, Michigan Technological University, 2015, ProQuest Number: 1590453, XXII, 165 pages

5. [3.2] KIORESKU A.V. *Intensification of leaching by methods using microwaves. In Mining Informational and Analytical Bulletin (Scientific And Technical Journal) Gorny Informatsionno-Analiticheskiy Byulleten (Nauchno-Tekhnicheskii Zhurnal) GIAB, ISSN 0236-1493, Vol. 63, 2015, P. 346-350*

ADCA84

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. (2.627 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1359-5113.

Citácie:

1. [1.1] BALINTOVA, M. - DEMCAK, S. - HOLUB, M. *Sulphate removal from mine water – precipitation and bacterial sulphate reduction. In Advances and Trends in Engineering Sciences and Technologies Proceedings of the International Conference on Engineering Sciences and Technologies, ESaT 2015, 2016-01-01, pp. 239-244., WOS*

2. [1.1] BEIGZADEH, Parisa - MOEINPOUR, Farid. *Fast and efficient removal of silver (I) from aqueous solutions using aloe vera shell ash supported Ni_{0.5}Zn_{0.5}Fe₂O₄ magnetic nanoparticles. In TRANSACTIONS OF NONFERROUS METALS SOCIETY OF CHINA. ISSN 1003-6326, 2016, vol. 26, no. 8, pp. 2238-2246., WOS*

3. [1.1] MALEKPOUR, Akbar - KHODADADI, Mohammad. *Albumin-functionalized magnetic nanoparticles as an efficient sorbent for removal of Pb(II), Cd(II), Cu(II) and Cr(VI) ions from aqueous solutions. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 18, pp. 14705-14711., WOS*

4. [1.1] MASINDI, V. - GITARI, W. M. *Simultaneous removal of metal species from acidic aqueous solutions using cryptocrystalline magnesite/bentonite clay composite: an experimental and modelling approach. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2016, vol. 112, no., pp. 1077., WOS*

5. [1.1] MASINDI, Vhahangwele - GITARI, Mugeru W. - TUTU, Hlanganani - DE BEER, Marinda. *Fate of inorganic contaminants post treatment of acid mine drainage by cryptocrystalline magnesite: Complimenting experimental results with a geochemical model. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 2213-3437, 2016, vol. 4, no. 4, pp. 4846-4856., WOS*

6. [1.1] MYAGKAYA, I. N. - LAZAREVA, E. V. - GUSTAYTIS, M. A. - ZHMODIK, S. M. *Gold and silver in a system of sulfide tailings. Part 1: Migration in water flow. In JOURNAL OF GEOCHEMICAL EXPLORATION. ISSN 0375-6742, 2016, vol. 160, no., pp. 16-30., WOS*

7. [1.2] THIRUVENKATACHARI, R. - SU, S. *Aerobic Treatment of Effluents From the Mining Industry. In Current Developments in Biotechnology and Bioengineering: Biological Treatment of Industrial Effluents, 2016-09-16, pp. 131-143., SCOPUS*

8. [3.1] MTHOMBENI, N.H. – MBAKOP, S. – ONYANGO, M.S. *Adsorptive Removal of Manganese from Industrial and Mining Wastewater. Proceedings of the 2016 Annual Conference on Sustainable Research and Innovation, 4.-6.May 2016, p. 36-45.*

ADCA85

LUPTÁKOVÁ, Alena - KUŠNIEROVÁ, Mária. Bioremediation of acid mine drainage by SRB. In *Hydrometallurgy*, 2005, vol. 77, n. 1-2, s. 97-102. (1.088 - IF2004). (2005 - Current Contents). ISSN 0304-386X.

Citácie:

1. [1.1] AHMADI, R. – REZAEI, A. – ANVARI, M. – HOSSINI, H. – RASTEGAR,

- SO. Optimization of Cr(VI) removal by sulfate-reducing bacteria using response surface methodology. In *DESALINATION AND WATER TREATMENT*, Vol. 57, Issue 24, P. 11096-11102, DOI: 10.1080/19443994.2015.1041055, Published: MAY 20 2016, WOS
2. [1.1] BALINTOVA, M. - DEMCAK, S. - HOLUB, M. Sulphate removal from mine water – precipitation and bacterial sulphate reduction. In *International Conference on Engineering Sciences and Technologies (ESaT)* (eds. AlAli, M; Platko, P), MAY 27-29, 2015, Slovakia, In *ADVANCES AND TRENDS IN ENGINEERING SCIENCES AND TECHNOLOGIES*, P 239-244, Published: 2016, WOS
3. [1.1] BOMBERG, M. – ARNOLD, M. – KINNUNEN, P. Characterization of the Bacterial and Sulphate Reducing Community in the Alkaline and Constantly Cold Water of the Closed Kotalahti Mine. In *MINERALS*, Vol. 5, Issue 3, P. 452-472, DOI: 10.3390/min5030452, Published: SEP 2015,, WOS
4. [1.1] DEV, S. – PATRA, A. – MUKHERJEE, A. – BHATTACHARYA, J. Suitability of different growth substrates as source of nitrogen for sulfate reducing bacteria. In *BIODEGRADATION*, Vol. 26, Issue 6, P. 415-430, DOI: 10.1007/s10532-015-9745-2, Published: NOV 2015, WOS
5. [1.1] DEV, S. – ROY, S. – BHATTACHARYA, J. Understanding the performance of sulfate reducing bacteria based packed bed reactor by growth kinetics study and microbial profiling, WOS
6. [1.1] HU, XW. – HU, YW. – CHEN, K. – ZHANG, YL. – ZUO, XL. Treatment of simulation of copper-containing pit wastewater with sulfate-reducing bacteria (SRB) in biofilm reactors. In *ENVIRONMENTAL EARTH SCIENCES*, Vol. 75 Issue 19, Article Number: 1305, DOI: 10.1007/s12665-016-6108-1, Published: OCT 2016, WOS
7. [1.1] KARNA, RR. – HETTIARACHCHI, GM. – NEWVILLE, M. – SUN, CJ. – MA, Q. Synchrotron-based X-Ray Spectroscopy Studies for Redox-based Remediation of Lead, Zinc, and Cadmium in Mine Waste Materials. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL QUALITY*, Vol. 45, Issue 6, P. 1883-1893, DOI: 10.2134/jeq2015.12.0616, Published: NOV-DEC 2016.
8. [1.1] KIRAN, MG. – PAKSHIRAJAN, K. – DAS, G. Heavy Metal Removal Using Sulfate-Reducing Biomass Obtained from a Lab-Scale Upflow Anaerobic-Packed Bed Reactor. In *JOURNAL OF ENVIRONMENTAL ENGINEERING*, Vol. 142, Issue 9, Special Issue: SI, DOI: 10.1061/(ASCE)EE.1943-7870.0001005, Published: SEP 2016, WOS
9. [1.1] PISTEA, IC. – RETI, K. – ROBA, C. – ROSU, C. – OZUNU, A. Sediment Quality Assessment from Baia Mare Mining Area using Specific Quality Indexes. In *16th International Multidisciplinary Scientific Geoconference (SGEM 2016)*, Albena, Bulgaria, JUN 30-JUL 06, 2016, Water, Resources, Forest, Marine and Ocean Ecosystems Conference Proceedings, Vol. I, Book Series: International Multidisciplinary Scientific GeoConference-SGEM, P. 629-636, Published: 2016.
10. [1.1] TEIRI, H. – REZAEI, M. – NAZMARA, S. – HAJIZADEH, Y. Sulphate reduction and zinc precipitation from wastewater by sulphate-reducing bacteria in an anaerobic moving-liquid/static-bed bioreactor. In *DESALINATION AND WATER TREATMENT*, Vol. 57, Issue 53, P. 25617-25626, DOI: 10.1080/19443994.2016.1153983, Published: 2016, WOS
11. [1.1] WOLICKA, D. – BORKOWSKI, A. – JANKIEWICZ, U. – STEPIEN, W. – KOWALCZYK, P. Biologically-Induced Precipitation of Minerals in a Medium with Zinc Under Sulfate-Reducing Conditions. In *POLISH JOURNAL OF MICROBIOLOGY*, Vol. 64, Issue 2, P. 149-155, Published: 2015,, WOS
12. [1.1] WU, ZL. – ZOU, LC. – CHEN, JH. – LAI, XK. – ZHU, YG. Column bioleaching characteristic of copper and iron from Zijinshan sulfide ores by acid

- mine drainage. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING, Vol. 149, P. 18-24, DOI: 10.1016/j.minpro.2016.01.015, Published: APR 10 2016, WOS*
- ADCA86 MARTYNCZUK, Julia - LIANG, Fangyi - ARNOLD, Mirko - ŠEPELÁK, Vladimír - FELDHOFF, Armin. Aluminium-Doped Perovskites As High-Performance Oxygen Permeation Materials. In Chemistry of Materials, 2009, vol. 21, no., p. 1586-1594. (5.046 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0897-4756.
- Citácie:
- [1.1] BRISOTTO, M. – CERNUSCHI, F. – DRAGO, F. – LENARDI, C. – ROSA, P. – MENEGHINI, C. – MERLINI, M. – RINALDI, C. High temperature stability of Ba_{0.5}Sr_{0.5}Co_{0.8}Fe_{0.2}O_{3-δ} and La_{0.6}Sr_{0.4}Co_{1-y}FeyO_{3-δ} oxygen separation perovskite membranes. In JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY, Vol. 36, Issue 7, P. 1679-1690, DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2016.01.029, Published: JUN 2016, WOS
 - [1.1] MARKOV, A. A. - CHESNOKOV, K. Yu. - PATRAKEEV, M. V. - LEONIDOV, I. A. - CHUKIN, A. V. - LEONIDOVA, O. N. - KOZHEVNIKOV, V. L. Oxygen non-stoichiometry and mixed conductivity of La_{0.5}Sr_{0.5}Fe_{1-x}Mn_xO_{3-δ}. JOURNAL OF SOLID STATE ELECTROCHEMISTRY. ISSN 1432-8488, JAN 2016, vol. 20, no. 1, p. 225-234., WOS
 - [1.1] POPOV, M.P., BYCHKOV, S.F., NEMUDRY, A.P. Modification of mixed conducting Ba_{0.5}Sr_{0.5}Co_{0.8}Fe_{0.2}O_{3-δ} by partial substitution of cobalt with tungsten (2016) Russian Journal of Electrochemistry, 52 (7), pp. 648-654., WOS
- ADCA87 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. (0.360 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 0366-6352.
- Citácie:
- [1.1] RANJBAR-MOHAMMADI, Marziyeh - ZAMANI, M. - PRABHAKARAN, M. P. - BAHRAMI, S. Hajir - RAMAKRISHNA, S. Electrospinning of PLGA/gum tragacanth nanofibers containing tetracycline hydrochloride for periodontal regeneration. In MATERIALS SCIENCE & ENGINEERING C-MATERIALS FOR BIOLOGICAL APPLICATIONS. ISSN 0928-4931, 2016, vol. 58, no., pp. 521-531., WOS
 - [1.2] MOURIÑO, V. Polymer Nanocomposites for Drug Delivery Applications in Bone Tissue Regeneration. In Nanocomposites for Musculoskeletal Tissue Regeneration, 2016-02-23, pp. 175-186., SCOPUS
- ADCA88 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. (2.117 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0167-577X.
- Citácie:
- [1.1] WANG, Yongzai - LI, Gongshen. Adsorption behavior of phosphate on Mg-Al layered double hydroxide/montmorillonite composite. In DESALINATION AND WATER TREATMENT. ISSN 1944-3994, 2016, vol. 57, no. 38, pp. 17963-17972., WOS
- ADCA89 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.
- Citácie:
- [1.1] SALAZAR-TAMAYO, H. - MARQUEZ, M. A. - BARRERO, C. A. Effect of machine variables in the mechanosynthesis of NiFe₂O₄: A microstructural and kinematical study. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2016, vol. 289,

- no., pp. 126., WOS*
- ADCA90 MIHÁLIK, Matúš - MIHALIK, Marián - FITTA, Magdalena - BALANDA, Maria - VAVRA, Martin - GABÁNI, Slavomír - ZENTKOVÁ, Mária - BRIANČIN, Jaroslav. Magnetic properties of NdMn_{1-x}Fe_xO_{3+δ} (0 ≤ x ≤ 0.3) system. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2013, vol. 345, p. 125-133. (1.826 - IF2012). (2013 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.
- Citácie:
1. [1.1] NAIR, Harikrishnan S. - CHATTERJI, Tapan - KUMAR, C. M. N. - HANSEN, Thomas - NHALIL, Hariharan - ELIZABETH, Suja - STRYDOM, Andre M. Magnetic structures and magnetic phase transitions in the Mn-doped orthoferrite TbFeO₃ studied by neutron powder diffraction. In JOURNAL OF APPLIED PHYSICS. ISSN 0021-8979, 2016, vol. 119, no. 5, art. no. 053901., WOS
- ADCA91 MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - MATIK, Marek - DANKOVÁ, Zuzana - HUDEC, Pavol - KMECOVÁ, Erika. Structural characteristics of modified natural zeolite. In Journal of porous materials, 2008, vol. 15, no.5, p. 559-564. ISSN 1380-2224.
- Citácie:
1. [3.1] FITRIYAH, F. Interkalasi xilenol orange pada zeolit alam lampung sebagai elektroda zeolit termodifikasi. EduChemia (Journal of Kimia dan Pendidikan), Vol. 1 (2016), No.2, p. 162-175.
- ADCA92 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. (4.144 - IF2009). (2010 - Current Contents). ISSN 0304-3894.
- Citácie:
1. [1.1] CHEN, L. – ZHOU, C.H. - FIORE, S. – TONG, D.S. – ZHANG, H. – LI, C.S. – JI, S.F. – YU, W.H. Functional magnetic nanoparticle/clay mineral nanocomposites: Preparation, magnetism and versatile applications. Applied Clay Science, Vol. 127-128 (2016), p. 143-163., WOS
2. [1.1] KHAN, T.A. – NAZIR, M. – KHAN, E.A. Magnetically modified multiwalled carbon nanotubes for the adsorption of Bismarck brown R and Cd(II) from aqueous solution: batch and column studies. Desalination and Water Treatment, Vol. 57 (2016), Issue 41, p. 19374-19390., WOS
3. [1.1] MAYORDOMO, N. – ALONSO, U. – MISSANA, T. Analysis of the improvement of selenite retention in smectite by adding alumina nanoparticles. Science of the Total Environment, Vo. 572 (2016), p. 1025-1032., WOS
4. [1.1] ROSSKOPFOVA'S, Ol'ga - PIVARCIOVA'S, Lucia - KRAJNAK'S, Adrian - GALAMBOS'S, Michal - RAJEC'S, Pavol. Adsorption of nickel on illite/smectite Dolna Ves. In JOURNAL OF RADIOANALYTICAL AND NUCLEAR CHEMISTRY. ISSN 0236-5731, JAN 2016, vol. 307, no. 1, p. 179-185., WOS
5. [1.1] SARMA, Gautam Kumar - SEN GUPTA, Susmita - BHATTACHARYYA, Krishna G. Adsorption of Crystal violet on raw and acid-treated montmorillonite, K10, in aqueous suspension. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT. ISSN 0301-4797, APR 15 2016, vol. 171, p. 1-10., WOS
6. [1.1] ZHU, Runliang - CHEN, Qingze - ZHOU, Qing - XI, Yunfei - ZHU, Jianxi - HE, Hongping. Adsorbents based on montmorillonite for contaminant removal from water: A review. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, APR 2016, vol. 123, p. 239-258., WOS
7. [1.2] Rozumová, L., Životský, O., Seidlerová, J., Motyka, O., Šafařík, I., Šafaříková, M. Magnetically modified peanut husks as an effective sorbent of heavy metals. In Journal of Environmental Chemical Engineering. ISSN 2213-3437, Vol: 4, iss. 1, March 2016, p. 549-555., SCOPUS

8. [3.1] ROZUMOVÁ, L. – KÚS, P. – ŠAFARÍK, I. Sorption of metals on biological waste material. In 13th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems together with the 5th IWA Specialized Conference on Resources-Oriented Sanitation, 14 Sep. 2016 - 16 Sep. 2016, Athens 2016, Greece, 1-10.
- ADCA93 OBUT, Abdullah - BALÁŽ, Peter - GIRGIN, Ismail. Direct mechanochemical conversion of celestite to SrCO₃. In Minerals engineering, 2006, vol. 19, no.11, p. 1185-1190. ISSN 0892-6875 (Print).
Citácie:
1. [1.2] RENDÓN-ANGELES, J. C. - MATAMOROS-VELOZA, Z. - LÓPEZ-CUEVAS, J. - PEREZ-GARIBAY, R. - DIAZ-ALGARA, J. - YANAGISAWA, K. Rotary-hydrothermal method assisting the conversion of celestine into scheelite SrWO₄ in alkaline solutions. In International Journal of Mineral Processing. ISSN 03017516, 2016-03-10, 148, pp. 105-115., SCOPUS
- ADCA94 PETROVIČ, Željka - RISTIČ, Mira - MUSIČ, Svetozar - FABIÁN, Martin. Nano/microstructure and optical properties of ZnO particles precipitated from zinc acetylacetonate. In Journal of Molecular Structure, 2014, vol. 1090, p. 121-128. (1.599 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0022-2860.
Citácie:
1. [1.1] CHABANE, L. – ZEBBAR, N. – KECHOUANE, M. – AIDA, MS. – TRARI, M. Al-doped and in-doped ZnO thin films in heterojunctions with silicon. In THIN SOLID FILMS, Vol. 605, P. 57-63, DOI: 10.1016/j.tsf.2015.10.063, Published: APR 30 2016., WOS
2. [1.1] PAN, L. – MUHAMMAD, T. – MA, L. – HUANG, ZF. – WANG, SB. – WANG, L. – ZOU, JJ. – ZHANG, XW. MOF-derived C-doped ZnO prepared via a two-step calcination for efficient photocatalysis. In APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL, Vol. 189, P. 181-191, DOI: 10.1016/j.apcatb.2016.02.066, Published: JUL 15 2016., WOS
3. [1.1] UPADHYAY, RK. – PAN, S. – BARMAN, A. – MCLAUGHLIN, JA. – ROY, SS. Oil swollen surfactant gel based synthesis of metal oxides nanoparticles: An attractive alternative for the conventional sol gel synthesis. In CERAMICS INTERNATIONAL, Vol. 42, Issue 10, P. 12119-12128, DOI: 10.1016/j.ceramint.2016.04.144, Published: AUG 1 2016., WOS
4. [1.1] WEI, ZJ. – ZHANG, LJ. – YANG, H. – SHEN, T. – CHEN, L. Effect of preparing method of ZnO powders on electrical arc erosion behavior of Ag/ZnO electrical contact material. In JOURNAL OF MATERIALS RESEARCH, Vol. 31, Issue 4, P. 468-479, DOI: 10.1557/jmr.2016.20, Published: FEB 29 2016., WOS
5. [1.1] WOJNAROWICZ, J. – OPALINSKA, A. – CHUDOBA, T. – GIERLOTKA, S. – MUKHOVSKYI, R. – PIETRZYKOWSKA, E. – SOBCZAK, K. – LOJKOWSKI, W. Effect of Water Content in Ethylene Glycol Solvent on the Size of ZnO Nanoparticles Prepared Using Microwave Solvothermal Synthesis. In JOURNAL OF NANOMATERIALS, Article Number: 2789871, DOI: 10.1155/2016/2789871, Published: 2016., WOS
- ADCA95 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. (3.723 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0304-3894.
Citácie:
1. [1.1] GUAYA, Diana - VALDERRAMA, Cesar - FARRAN, Adriana - LUIS CORTINA, Jose. Modification of a natural zeolite with Fe(III) for simultaneous phosphate and ammonium removal from aqueous solutions. In JOURNAL OF

CHEMICAL TECHNOLOGY AND BIOTECHNOLOGY, ISSN: 0268-2575, Volume: 91, Issue: 6, Pages: 1737-1746, jun 2016, WOS

2. [1.1] YU, Rongtai - XU, Xin - XIE, Zhipeng - WANG, Changan - MA, Xiang. *MULTI-VARIABLES INTERACTION EFFECTS OF AMMONIUM REMOVAL FROM AQUEOUS SOLUTION BY MODIFIED ZEOLITE. In FRESINIUS ENVIRONMENTAL BULLETIN. ISSN 1018-4619, 2016, vol. 25, no. 11, pp. 4893-4899., WOS*

ADCA96 ROMERO, Maximina - KOVÁČOVÁ, Milota - RINCÓN, Jesus Ma. Effect of particle size on kinetics crystallization of an iron-rich glass. In *Journal of materials science and engineering B*, 2008, vol. 43, no. 12, p. 4135-4142. ISSN 0921-5107.

Citácie:

1. [1.1] JORDANOVA, D. – JORDANOVA, N. *Thermomagnetic Behavior of Magnetic Susceptibility-Heating Rate and Sample Size Effects. In Frontiers in Earth Science, Vol. 3, Article Number: UNSP 90, DOI: 10.3389/feart.2015.00090, Published: JAN 7 2016., WOS*

2. [1.1] PARTYKA, J. – LESNIAK, M. *Preparation of glass-ceramic glazes in the SiO₂-Al₂O₃-CaO-MgO-K₂O-Na₂O-ZnO system by variable content of ZnO. In CERAMICS INTERNATIONAL, Vol. 42 Issue 7, P. 8513-8524, DOI: 10.1016/j.ceramint.2016.02.077, Published: MAY 15 2016, WOS*

3. [1.2] WAN ALI, Wan Fahmin Faiz - ABDULLAH, Norazharuddin Shah - AIN, Mohd Fadzil - AHMAD, Zainal Arifin. *Phase evolution of yttrium iron garnet (YIG) made by solid state sintering: Particle size effect. In Materials Science Forum. ISSN 02555476, 2016-01-01, 840, pp. 276-280., SCOPUS*

4. [1.2] WAN ALI, Wan Fahmin Faiz - ABDULLAH, Norazharuddin Shah - AIN, Mohd Fadzil - AHMAD, Zainal Arifin. *Phase evolution of yttrium iron garnet (YIG) made by solid state sintering: Particle size effect. In Materials Science Forum. ISSN 02555476, 2016-01-01, 840, pp. 276-280., SCOPUS*

ADCA97 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. ISSN 0002-7863.

Citácie:

1. [1.1] ALKADOUR, B., MERCER, J.I., WHITEHEAD, J.P., VAN LIEROP, J., SOUTHERN, B.W. *Surface vacancy mediated pinning of the magnetization in γ -Fe₂O₃ nanoparticles: A micromagnetic simulation study (2016) Physical Review B, 93 (14), art. no. 140411., WOS*

2. [1.1] BAUER, L.M., SITU, S.F., GRISWOLD, M.A., SAMIA, A.C.S. *High-performance iron oxide nanoparticles for magnetic particle imaging-guided hyperthermia (hMPI) (2016) Nanoscale, 8 (24), pp. 12162-12169., WOS*

3. [1.1] DI PAOLA, C., D'AGOSTA, R., BALETTO, F. *Geometrical Effects on the Magnetic Properties of Nanoparticles (2016) Nano Letters, 16 (4), pp. 2885-2889., WOS*

4. [1.1] HAO, Hongying - SUN, Dandan - XU, Yanyan - LIU, Ping - ZHANG, Guoying - SUN, Yaqiu - GAO, Dongzhao. *Hematite nanoplates: Controllable synthesis, gas sensing, photocatalytic and magnetic properties. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, 2016, vol. 462, no., pp. 315- 324., WOS*

5. [1.1] MAO, Z., ZHAN, X., CHEN, X. *Angle-dependent loop shifts in antiferromagnetic nanoparticles (2016) Journal of Physics D: Applied Physics, 49 (32), art. no. 325001., WOS*

6. [1.1] MITRA, A., BARICK, B., MOHAPATRA, J., SHARMA, H., MEENA, S.S.,

- ASLAM, M. Large tunneling magnetoresistance in octahedral Fe₃O₄ nanoparticles (2016) *AIP Advances*, 6 (5), art. no. 055007., WOS
7. [1.1] MUTHUKUMARAN, T., PHILIP, J. Effect of phosphate and oleic acid capping on structure, magnetic properties and thermal stability of iron oxide nanoparticles (2016) *Journal of Alloys and Compounds*, 689, pp. 959-968., WOS
8. [1.1] NEMATI, Z., ALONSO, J., MARTINEZ, L.M., KHURSHID, H., GARAI, E., GARCIA, J.A., PHAN, M.H., SRIKANTH, H. Enhanced Magnetic Hyperthermia in Iron Oxide Nano-Octopods: Size and Anisotropy Effects (2016) *Journal of Physical Chemistry C*, 120 (15), pp. 8370-8379., WOS
9. [1.1] OH, Yunok - LEE, Nohyun - KANG, Hyun Wook - OH, Junghwan. In vitro study on apoptotic cell death by effective magnetic hyperthermia with chitosan-coated MnFe₂O₄. In *NANOTECHNOLOGY*. ISSN 0957-4484, 2016, vol. 27, no. 11, pp., WOS
10. [1.1] PARDO, Alberto - PUJALES, Rosa - BLANCO, Mateo - VILLAR-ALVAREZ, Eva M. - BARBOSA, Silvia - TABOADA, Pablo - MOSQUERA, Vctor. Analysis of the influence of synthetic paramaters on the structure and physico-chemical properties of non-spherical iron oxide nanocrystals and their biological stability and compatibility. In *DALTON TRANSACTIONS*. ISSN 1477-9226, 2016, vol. 45, no. 2, pp. 797., WOS
11. [1.1] PYYKKÖ, I., ZOU, J., SCHROTT-FISCHER, A., GLUECKERT, R., KINNUNEN, P. An overview of nanoparticle based delivery for treatment of inner ear disorders (2016) *Methods in Molecular Biology*, 1427, pp. 363-415., WOS
12. [1.1] SUPPIAH, D.D., ABD HAMID, S.B. One step facile synthesis of ferromagnetic magnetite nanoparticles (2016) *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 414, pp. 204-208., WOS
13. [1.1] VAIRAPPERUMAL, T., SARASWATHY, A., RAMAPURATH, J.S., KALARICAL JANARDHANAN, S., BALACHANDRAN UNNI, N. Catechin tuned magnetism of Gd-doped orthovanadate through morphology as T-1-T-2 MRI contrast agents (2016) *Scientific Reports*, 6, art. no. 34976., WOS
14. [1.1] WU, J., PEI, L., XUAN, S., YAN, Q., GONG, X. Particle size dependent rheological property in magnetic fluid (2016) *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 408, pp. 18-25., WOS

ADCA98

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. ISSN 0254-0584.

Citácie:

1. [1.1] HASHHASH, A. - KAISER, M. Influence of Ce-Substitution on Structural, Magnetic and Electrical Properties of Cobalt Ferrite Nanoparticles. In *JOURNAL OF ELECTRONIC MATERIALS*. ISSN 0361-5235, 2016, vol. 45, no. 1, pp. 462., WOS
2. [1.1] KÖSEOĞLU, Y., ŞENTÜRK, E., EYÜPOĞLU, V., KURU, T.Ş., HASHIM, M., MEENA, S.S. Structural, Conductivity, and Dielectric Properties of Co_{0.5}Mg_{0.5}La_{0.1}Fe_{1.9}O₄ Ferrite Nanoparticles (2016) *Journal of Superconductivity and Novel Magnetism*, 29 (11), pp. 2813-2819., WOS
3. [1.1] LUADTHONG, C., KHEMTHONG, P., NUALPAENG, W., FAUNGNAWAKIJ, K. Copper ferrite spinel oxide catalysts for palm oil methanolysis (2016) *Applied Catalysis A: General*, 525, pp. 68-75., WOS
4. [1.1] REZNICKOVA MANTLIKOVA, A., PLOCEK, J., PACAKOVA, B., KUBICKOVA, S., VIK, O., NIZNANSKY, D., SLOUF, M., VEJPRAVOVA, J. Nanocomposite of CeO₂ and High-Coercivity Magnetic Carrier with Large Specific Surface Area (2016) *Journal of Nanomaterials*, 2016, art. no. 7091241.,

WOS

ADCA99 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. (2.357 - IF2015). (2016 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.(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] AFGHAHI, S.S.S., JAFARIAN, M., ATASSI, Y. A promising lightweight multicomponent microwave absorber based on doped barium hexaferrite/calcium titanate/multiwalled carbon nanotubes (2016) *Journal of Nanoparticle Research*, 18 (7), art. no. 192., WOS
2. [1.1] ATUCHIN, V. V. - VINNIK, D. A. - GAVRILOVA, T. A. - GUDKOVA, S. A. - ISAENKO, L. I. - JIANG, Xingxing - POKROVSKY, L. D. - PROSVIRIN, I. P. - MASHKOVTSOVA, L. S. - LIN, Zheshuai. Flux Crystal Growth and the Electronic Structure of BaFe₁₂O₁₉ Hexaferrite. In *JOURNAL OF PHYSICAL CHEMISTRY C*. ISSN 1932-7447, 2016, vol. 120, no. 9, pp. 5114-5123., WOS
3. [1.1] GUNER, S. - AUWAL, I. A. - BAYKAL, A. - SOZERI, H. Synthesis, characterization and magneto optical properties of BaBixLaxYxFe_{12-3x}O₁₉ (0.0 ≤ x ≤ 0.33) hexaferrites. In *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, 2016, vol. 416, no., pp. 261-268., WOS
4. [1.1] MA, X.-M., LIU, J., ZHU, S.-Z., SHI, H.-G. Tuning of magnetic properties of aluminium-doped strontium hexaferrite powders (2016) *Chinese Physics B*, 25 (12), art. no. 126102., WOS
5. [1.1] TOPKAYA, R., AUWAL, I., BAYKAL, A. Effect of temperature on magnetic properties of BaYxFe_{12-x}O₁₉ hexaferrites (2016) *Ceramics International*, 42 (14), pp. 16296-16302., WOS
6. [1.2] VINNIK, D.A., GUDKOVA, S.A., NIEWA, R. Barium hexaferrite single crystal growth using PbO and Na₂O based flux (2016) *Materials Science Forum*, 870, pp. 66-69., SCOPUS
7. [1.2] WONGMANEERUNG, R. Effect of substitution of Zn²⁺ and Zr⁴⁺ on structural and magnetic properties of BaFe₁₂O₁₉ powders (2016) *Key Engineering Materials*, 690, pp. 76-80., SCOPUS

ADCA100 SCHMIDT, Robert - BURMEISTER, Christine F. - BALÁŽ, Matej - KWADE, 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. (2.528 - IF2014). (2015 - Current Contents). ISSN 1083-6160.

Citácie:

1. [1.1] HALEY, Rebecca A. - ZELLNER, Aaron R. - KRAUSE, Jeanette A. - GUAN, Hairong - MACK, James. Nickel Catalysis in a High Speed Ball Mill: A Recyclable Mechanochemical Method for Producing Substituted Cyclooctatetraene Compounds. In *ACS SUSTAINABLE CHEMISTRY & ENGINEERING*. ISSN 2168-0485, 2016, vol. 4, no. 5, pp. 2464-2469., WOS
2. [1.1] SHI, Yan X. - XU, Kai - CLEGG, Jack K. - GANGULY, Rakesh - HIRAO, Hajime - FRIŠČIĆ, Tomislav - GARCÍA, Felipe. The First Synthesis of the Sterically Encumbered Adamantoid Phosphazane $P<inf>(N^tBu)</inf>$: Enabled by Mechanochemistry. In *Angewandte Chemie International Edition*. ISSN 14337851, 2016-10-04, 55, 41,

pp. 12736-12740., WOS

3. [1.1] TAN, Davin - LOOTS, Leigh - FRISCIC, Tomislav. Towards medicinal mechanochemistry: evolution of milling from pharmaceutical solid form screening to the synthesis of active pharmaceutical ingredients (APIs). In *CHEMICAL COMMUNICATIONS*. ISSN 1359-7345, 2016, vol. 52, no. 50, pp. 7760-7781., WOS

4. [1.1] UZAREVIC, Krunoslav - STRUKIL, Vjekoslav - MOTTILLO, Cristina - JULIEN, Patrick A. - PUSKARIC, Andreas - FRISCIC, Tomislav - HALASZ, Ivan. Exploring the Effect of Temperature on a Mechanochemical Reaction by in Situ Synchrotron Powder X-ray Diffraction. In *CRYSTAL GROWTH & DESIGN*. ISSN 1528-7483, 2016, vol. 16, no. 4, pp. 2342-2347., WOS

5. [1.1] YU, Jing-Bo - PENG, Gang - JIANG, Zhi-Jiang - HONG, Zi-Kun - SU, Wei-Ke. Mechanochemical Oxidative Mannich Reaction: Evaluation of Chemical and Mechanical Parameters for the Mild and Chemoselective Coupling of *N*-tert-butoxycarbonyltetrahydroquinolines and Ketones. In *EUROPEAN JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 1434-193X, 2016, vol., no. 32, pp. 5340-5344., WOS

6. [1.1] YU, Jing-Bo - ZHANG, Yang - JIANG, Zhi-Jiang - SU, Wei-Ke. Mechanically Induced Fe(III) Catalysis at Room Temperature: Solvent Free Cross-Dehydrogenative Coupling of 3-Benzyl Indoles with Methylenes/Indoles. In *JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY*. ISSN 0022-3263, 2016, vol. 81, no. 22, pp. 11514-11520., WOS

ADCA101 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. (3.461 - IF2011). (2012 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1385-8947.

Citácie:

1. [1.1] GAO, Ming - WU, Weihong - WANG, Yuhuai - WANG, Yanxia - WANG, Hao. Phenolic foam modified with dicyandiamide as toughening agent. In *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*. ISSN 13886150, 2016-04-01, 124, 1, pp. 189-195., WOS

2. [1.1] LI, Guifen - GAO, Ming. Thermal properties of polycarbonate containing potassium perfluorobutane sulfonate. In *Proceedings of the 2016 3rd International Conference on Mechatronics and Information Technology (ICMIT)*. ISSN 2352-538X, 2016, vol. 49, pp. 501-505., WOS

3. [1.1] ZHU, Yuxiang - WANG, Zhengzhou. Phenolic foams, modified by nano-metallic oxides, improved in mechanical strengths and friability. In *IRANIAN POLYMER JOURNAL*. ISSN 1026-1265, 2016, vol. 25, no. 7, pp. 579-587., WOS

4. [1.2] GAO, M. - CHAI, Z. H. - WANG, Y. H. - GUO, C. B. Phenolic foam modified with butadiene-acrylonitrile rubber as a toughening agent. In *Material Science and Engineering Proceedings of the 3rd Annual International Conference on Material Science and Engineering, ICMSE 2015*, 2016-01-01, pp. 155-158., SCOPUS

ADCA102 ŠEPELÁK, Vladimír - BECKER, Klaus Dieter - BERGMANN, Ingo - SUZUKI, Shigeru - INDRIS, Silvio - FELDHOFF, Armin - HEITJANS, Paul - GREY, Clare P. A One-Step Mechanochemical Route to Core-Shell Ca₂SnO₄ Nanoparticles Followed by 119 Sn MAS NMR and 119 Sn Mossbauer Spectroscopy. In *Chemistry of Materials*, 2009, vol. 21, p. 2518-2524. (5.046 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0897-4756.

Citácie:

ADCA103

1. [1.1] HUANG, C.D. - WANG, X.D. - LIU, X. - TIAN, M. - ZHANG, T. *Extensive analysis of the formation mechanism of BaSnO₃ by solid-state reaction between BaCO₃ and SnO₂. JOURNAL OF THE EUROPEAN CERAMIC SOCIETY. ISSN 0955-2219, FEB 2016, vol. 36, no. 3, p. 583-592., WOS*

ŠEPELÁK, Vladimír - DÜVEL, A. - WILKENING, Martin - BECKER, Klaus Dieter - HEITJANS, Paul. *Mechanochemical reactions and syntheses of oxides. In Chemical Society Reviews, 2013, vol. 42, no.18, 7507-7520. (24.892 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0306-0012.*

Citácie:

1. [1.1] ABDULWAHAAB, Bassim H. - BURKE, Benjamin P. - DOMARKAS, Juozas - SILVERSIDES, Jon D. - PRIOR, Timothy J. - ARCHIBALD, Stephen J. *Mono- and Bis-Alkylation of Glyoxal-Bridged Tetraazamacrocycles Using Mechanochemistry. In JOURNAL OF ORGANIC CHEMISTRY. ISSN 0022-3263, 2016, vol. 81, no. 3, pp. 890., WOS*

2. [1.1] BALÁŽ, M., ZORKOVSKÁ, A., URAKAEV, F., BALÁŽ, P., BRIANČIN, J., BUJŇÁKOVÁ, Z., ACHIMOVÍČOVÁ, M., GOCK, E. *Ultrafast mechanochemical synthesis of copper sulfides (2016) RSC Advances, 6 (91), pp. 87836-87842., WOS*

3. [1.1] BELENGUER, A.M., LAMPRONTI, G.I., CRUZ-CABEZA, A.J., HUNTER, C.A., SANDERS, J.K.M. *Solvation and surface effects on polymorph stabilities at the nanoscale (2016) Chemical Science, 7 (11), pp. 6617-6627., WOS*

4. [1.1] BHOWMIK, R.N., ANEESH KUMAR, K.S. *Role of pH value during material synthesis and grain-grain boundary contribution on the observed semiconductor to metal like conductivity transition in Ni_{1.5}Fe_{1.0-5(4)} spinel ferite (2016) Materials Chemistry and Physics, 177, pp. 417-428, WOS*

5. [1.1] CAO, H., SANTORU, A., PISTIDDA, C., RICHTER, T.M.M., CHAUDHARY, A.-L., GIZER, G., NIEWA, R., CHEN, P., KLASSEN, T., DORNHEIM, M. *New synthesis route for ternary transition metal amides as well as ultrafast amide-hydride hydrogen storage materials (2016) Chemical Communications, 52 (29), pp. 5100-5103., WOS*

6. [1.1] DIMITRIEVSKA, M., IVETIĆ, T.B., LITVINCHUK, A.P., FAIRBROTHER, A., MILJEVIĆ, B.B., ŠTRBAC, G.R., PÉREZ RODRÍGUEZ, A., LUKIĆ-PETROVIĆ, S.R. *Eu³⁺-Doped Wide Band Gap Zn₂SnO₄ Semiconductor Nanoparticles: Structure and Luminescence (2016) Journal of Physical Chemistry C, 120 (33), pp. 18887-18894., WOS*

7. [1.1] DUTKOVÁ, E., SAYAGUÉS, M.J., KOVÁČ, J., BUJŇÁKOVÁ, Z., BRIANČIN, J., ZORKOVSKÁ, A., BALÁŽ, P., FICERIOVÁ, J. *Mechanochemically synthesized nanocrystalline ternary CuInSe₂ chalcogenide semiconductor (2016) Materials Letters, 173, pp. 182-186, WOS*

8. [1.1] GARCÍA-PEÑA, N.G., CAMINADE, A.-M., OUALI, A., REDÓN, R., TURRIN, C.-O. *Solventless synthesis of Ru(0) composites stabilized with polyphosphorhydrazone (PPH) dendrons and their use in catalysis (2016) RSC Advances, 6 (69), pp. 64557-64567., WOS*

9. [1.1] GRÄTZ, S., BORCHARDT, L. *Mechanochemical polymerization-controlling a polycondensation reaction between a diamine and a dialdehyde in a ball mill (2016) RSC Advances, 6 (69), pp. 64799-64802., WOS*

10. [1.1] KORPANY, Katalin V. - MOTTILLO, Cristina - BACHELDER, Jill - CROSS, Shoronia N. - DONG, Pengcheng - TRUDEL, Simon - FRISCIC, Tomislav - BLUM, Amy Szuchmacher. *One-step ligand exchange and switching from hydrophobic to water-stable hydrophilic superparamagnetic iron oxide nanoparticles by mechanochemical milling. In CHEMICAL COMMUNICATIONS. ISSN 1359-7345, 2016, vol. 52, no. 14, pp. 3054., WOS*

11. [1.1] KRUPIŃSKI, P., KORNOWICZ, A., SOKOŁOWSKI, K., CIEŚLAK, A.M.,

LEWIŃSKI, J. *Applying Mechanochemistry for Bottom-Up Synthesis and Host-Guest Surface Modification of Semiconducting Nanocrystals: A Case of Water-Soluble β -Cyclodextrin-Coated Zinc Oxide* (2016) *Chemistry - A European Journal*, 22 (23), pp. 7817-7823., WOS

12. [1.1] LANGER, J., SMILEY, D.L., BAIN, A.D., GOWARD, G.R., WILKENING, M. *An Unexpected Pathway: ^6Li -Exchange NMR Spectroscopy Points to Vacancy-Driven Out-of-Plane Li-Ion Hopping in Crystalline Li_2SnO_3* (2016) *Journal of Physical Chemistry C*, 120 (6), pp. 3130-3138., WOS

13. [1.1] LEBEDEV, V.A., KOZLOV, D.A., KOLESNIK, I.V., POLUBOYARINOV, A.S., BECERIKLI, A.E., GRÜNERT, W., GARSHEV, A.V. *The amorphous phase in titania and its influence on photocatalytic properties* (2016) *Applied Catalysis B: Environmental*, 195, pp. 39-47., WOS

14. [1.1] LIU, Liyang - WEN, Tian - FU, Wen-Qiang - LIU, Min - CHEN, Shumei - ZHANG, Jian. *Structure-dependent mechanochromism of two Ag(I) imidazolate chains. In CRYSTENGCOMM. ISSN 1466-8033, 2016, vol. 18, no. 2, pp. 218., WOS*

15. [1.1] MENUÉL, S., LÉGER, B., ADDAD, A., MONFLIER, E., HAPIOT, F. *Cyclodextrins as effective additives in AuNP-catalyzed reduction of nitrobenzene derivatives in a ball-mill* (2016) *Green Chemistry*, 18 (20), pp. 5500-5509., WOS

16. [1.1] MONAS, A., UŽAREVIĆ, K., HALASZ, I., KULCSÁR, M.J., ČURIĆ, M. *Vapour-induced solid-state C-H bond activation for the clean synthesis of an organopalladium biethiol sensor* (2016) *Chemical Communications*, 52 (88), pp. 12960-12963., WOS

17. [1.1] PREISHUBER-PFLÜGL, F., WILKENING, M. *Mechanochemically synthesized fluorides: Local structures and ion transport* (2016) *Dalton Transactions*, 45 (21), pp. 8675-8687., WOS

18. [1.1] ROMEIS, S., SCHMIDT, J., PEUKERT, W. *Mechanochemical aspects in wet stirred media milling* (2016) *International Journal of Mineral Processing*, 156, pp. 24-31., WOS

19. [1.1] SALAZAR-TAMAYO, H. - MARQUEZ, M. A. - BARRERO, C. A. *Effect of machine variables in the mechanosynthesis of NiFe_2O_4 : A microstructural and kinematical study. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2016, vol. 289, no., pp. 126., WOS*

20. [1.1] SHANG, J., XUE, F., FAN, C., DING, E. *Preparation of few layers hexagonal boron nitride nanosheets via high-pressure homogenization* (2016) *Materials Letters*, 181, pp. 144-147., WOS

21. [1.1] UŽAREVIĆ, K., ŠTRUKIL, V., MOTTILLO, C., JULIEN, P.A., PUŠKARIĆ, A., FRIŠČIĆ, T., HALASZ, I. *Exploring the Effect of Temperature on a Mechanochemical Reaction by in Situ Synchrotron Powder X-ray Diffraction* (2016) *Crystal Growth and Design*, 16 (4), pp. 2342-2347., WOS

22. [1.1] WANG, J., GANGULY, R., YONGXIN, L., DÍAZ, J., SOO, H.S., GARCÍA, F. *A multi-step solvent-free mechanochemical route to indium(III) complexes* (2016) *Dalton Transactions*, 45 (19), pp. 7941-7946., WOS

ADCA104 ŠEPELÁK, Vladimír - BÉGIN-COLIN, Sylvie - LE CAËR, Gérard. *Transformations in oxides induced by high-energy ball-milling. In Dalton Transactions, 2012, vol. 41, no. 39, p. 11927-11948. (3.838 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1477-9226.*

Citácie:

1. [1.1] BALANAND, S. - MARIA, M.J. - RAJAN, T.P.D. - MOHAMED, A.P. - ANANTHAKUMAR, S. *Bulk processing of ZnO nanostructures via microwave assisted oxidation of mechanically seeded Zn dust for functional paints and coatings. In CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, JAN 15*

- 2016, vol. 284, p. 657-667., WOS
2. [1.1] BROSEGHINI, M., D'INCAU, M., GELISIO, L., PUGNO, N.M., SCARDI, P. *Effect of jar shape on high-energy planetary ball milling efficiency: Simulations and experiments* (2016) *Materials and Design*, 110, pp. 365-374., WOS
3. [1.1] BROSEGHINI, M., GELISIO, L., D'INCAU, M., AZANZA RICARDO, C.L., PUGNO, N.M., SCARDI, P. *Modeling of the planetary ball-milling process: The case study of ceramic powders* (2016) *Journal of the European Ceramic Society*, 36 (9), pp. 2205-2212., WOS
4. [1.1] GARCIA, Y., SU, B.-L., BACH, S., VISNOW, E., PANTHÖFER, M., GORELIK, T., BUZANICH, A.G., GURLO, A., KOLB, U., EMMERLING, F., LIND, C., TREMEL, W. *Hydrate Networks under Mechanical Stress - A Case Study for $\text{Co}_3(\text{PO}_4)_2 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$* (2016) *European Journal of Inorganic Chemistry*, 2016 (13-14), pp. 2072-2081., WOS
5. [1.1] KORPANY, K.V., MOTTILLO, C., BACHELDER, J., CROSS, S.N., DONG, P., TRUDEL, S., FRIŠČIĆ, T., BLUM, A.S. *One-step ligand exchange and switching from hydrophobic to water-stable hydrophilic superparamagnetic iron oxide nanoparticles by mechanochemical milling* (2016) *Chemical Communications*, 52 (14), pp. 3054-3057., WOS
6. [1.1] KRUPIŃSKI, P., KORNOWICZ, A., SOKOŁOWSKI, K., CIEŚLAK, A.M., LEWIŃSKI, J. *Applying Mechanochemistry for Bottom-Up Synthesis and Host-Guest Surface Modification of Semiconducting Nanocrystals: A Case of Water-Soluble β -Cyclodextrin-Coated Zinc Oxide* (2016) *Chemistry - A European Journal*, 22 (23), pp. 7817-7823., WOS
7. [1.1] LI, S., GE, Z.-H., ZHANG, B.-P., YAO, Y., WANG, H.-C., YANG, J., LI, Y., GAO, C., LIN, Y.-H. *Mechanochemically synthesized sub-5 nm sized CuS quantum dots with high visible-light-driven photocatalytic activity* (2016) *Applied Surface Science*, 384, pp. 272-278., WOS
8. [1.1] LIN, J., TONG, P., ZHANG, K., TONG, H., GUO, X., YANG, C., WU, Y., WANG, M., LIN, S., CHEN, L., SONG, W., SUN, Y. *Colossal negative thermal expansion with an extended temperature interval covering room temperature in fine-powdered $\text{Mn}_{0.98}\text{CoGe}$* (2016) *Applied Physics Letters*, 109 (24), art. no. 241903., WOS
9. [1.1] LIU, W. - WANG, Q. - ZHANG, J. - XIE, X.H. - LIU, H.H. - MIN, G.Q. - XIA, B.J. *Isothermal kinetic analysis of the effects of high-energy ball milling on solid-state reaction of $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$* . In *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, JAN 2016, vol. 287, p. 373-379., WOS
10. [1.1] LIU, W., WANG, Q., ZHANG, J., XIE, X., LIU, H., MIN, G., XIA, B. *Isothermal kinetic analysis of the effects of high-energy ball milling on solid-state reaction of $\text{Li}_4\text{Ti}_5\text{O}_{12}$* (2016) *Powder Technology*, 287, pp. 373-379., WOS
11. [1.1] MENUÉL, S., LÉGER, B., ADDAD, A., MONFLIER, E., HAPIOT, F. *Cyclodextrins as effective additives in AuNP-catalyzed reduction of nitrobenzene derivatives in a ball-mill* (2016) *Green Chemistry*, 18 (20), pp. 5500-5509., WOS
12. [1.1] PASTERIS, J.D. *A mineralogical view of apatitic biomaterials* (2016) *American Mineralogist*, 101 (12), pp. 2594-2610., WOS
13. [1.1] RAJENDER, G., GIRI, P.K. *Strain induced phase formation, microstructural evolution and bandgap narrowing in strained TiO_2 nanocrystals grown by ball milling* (2016) *Journal of Alloys and Compounds*, 676, pp. 591-600., WOS
14. [1.1] UŽAREVIĆ, K., ŠTRUKIL, V., MOTTILLO, C., JULIEN, P.A., PUŠKARIĆ, A., FRIŠČIĆ, T., HALASZ, I. *Exploring the Effect of Temperature on a Mechanochemical Reaction by in Situ Synchrotron Powder X-ray Diffraction* (2016) *Crystal Growth and Design*, 16 (4), pp. 2342-2347., WOS

15. [1.1] WU, W., JIANG, C.Z., ROY, V.A.L. *Designed synthesis and surface engineering strategies of magnetic iron oxide nanoparticles for biomedical applications (2016) Nanoscale, 8 (47), pp. 19421-19474., WOS*
16. [1.1] ZHAO, M., LI, L., LI, G. *Advances of solution chemistry in stabilizing different crystal phases of inorganic nano-compounds (2016) CrystEngComm, 18 (48), pp. 9209-9222., WOS*
- ADCA105 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. (2.275 - IF1999). ISSN 0021-8979.
Citácie:
1. [1.1] FARID, M.T., AHMAD, I., MURTAZA, G., KANWAL, M., ALI, I. *Electric modulus properties of praseodymium substituted copper ferrites (2016) Journal of Ovonic Research, 12 (3), pp. 137-146., WOS*
2. [1.1] VERMA, S., CHAND, J., SINGH, M. *Mössbauer spectroscopic studies of Al³⁺ ions substitution effects in superparamagnetic Mg_{0.2}Mn_{0.5}Ni_{0.3}Al_yFe_{2-y}O₄ compositions (2016) Journal of Alloys and Compounds, 679, pp. 358-363., WOS*
3. [1.2] AHMAD, Rabia - HUSSAIN GUL, Iftikhar - ZARRAR, Muhammad - ANWAR, Humaira - KHAN NIAZI, Muhammad Bilal - KHAN, Azim. *Improved electrical properties of cadmium substituted cobalt ferrites nano-particles for microwave application. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials. ISSN 03048853, 2016-05-01, 405, pp. 28-35., SCOPUS*
- ADCA106 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. (1.250 - IF2006). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.
Citácie:
1. [1.1] HAJALILOU, A., MAZLAN, S.A. *A review on preparation techniques for synthesis of nanocrystalline soft magnetic ferrites and investigation on the effects of microstructure features on magnetic properties (2016) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 122 (7), art. no. 680., WOS*
- ADCA107 ŠEPELÁK, Vladimír - WISMANN, S. - BECKER, Klaus Dieter. A temperature-dependent Mössbauer study of mechanically activated and non-activated zinc ferrite. In *Journal of Materials Science*, 1998, vol.33, no. 11, p. 2845-2850. (0.670 - IF1997). ISSN 0022-2461.
Citácie:
1. [1.1] HAJALILOU, Abdollah - MAZLAN, Saiful Amri. *A review on preparation techniques for synthesis of nanocrystalline soft magnetic ferrites and investigation on the effects of microstructure features on magnetic properties. In APPLIED PHYSICS A-MATERIALS SCIENCE & PROCESSING. ISSN 0947-8396, 2016, vol. 122, no. 7, pp., WOS*
- ADCA108 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. (1.363 - IF2003). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.
Citácie:
1. [1.1] SUCHOMSKI, C., BREITUNG, B., WITTE, R., KNAPP, M., BAUER, S., BAUMBACH, T., REITZ, C., BREZESINSKI, T. *Microwave synthesis of high-quality and uniform 4 nm ZnFe₂O₄ nanocrystals for application in energy storage and nanomagnetism (2016) Beilstein Journal of Nanotechnology, 7 (1), pp. 1350-1360., WOS*

- ADCA109 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. (1.363 - IF2003). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.
Citácie:
1. [1.1] MEHRAN, E., FARJAMI SHAYESTE, S., NASEHNIA, F. Investigation of Structural and Magnetic Effects of Cobalt Doping in ZnFe₂O₄ Nanoparticles (2016) Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, 29 (5), pp. 1241-1247., WOS
2. [1.1] SALAZAR-TAMAYO, H. - MARQUEZ, M. A. - BARRERO, C. A. Effect of machine variables in the mechanochemical synthesis of NiFe₂O₄: A microstructural and kinematical study. POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, FEB 2016, vol. 289, p. 126-134., WOS
- ADCA110 ŠEPELÁK, Vladimír - BERGMANN, Ingo - MENZEL, D - FELDHOFF, Armin - HEITJANS, Paul - LITTERST, F.J. - BECKER, Klaus Dieter. Magnetization enhancement in nanosized MgFe₂O₄ prepared by mechanochemical synthesis. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2007, vol. 316, no. 2-spec. iss., p. e764-e767. (1.212 - IF2006). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.
Citácie:
1. [1.1] SADIQ, M.M., LI, H., HILL, A.J., FALCARO, P., HILL, M.R., SUZUKI, K. Magnetic Induction Swing Adsorption: An Energy Efficient Route to Porous Adsorbent Regeneration (2016) Chemistry of Materials, 28 (17), pp. 6219-6226., WOS
- ADCA111 ŠEPELÁK, Vladimír - BERGMANN, Ingo - FELDHOFF, Armin - HEITJANS, Paul - KRUMEICH, F. - MENZEL, Dirk - LITTERST, F.J. - CAMPBELL, S.J. - BECKER, Klaus Dieter. Nanocrystalline nickel ferrite, NiFe₂O₄: mechanochemical synthesis, nonequilibrium cation distribution, canted spin arrangement, and magnetic behavior. In Journal of Physical Chemistry C, 2007, vol. 111, no. 13, p. 5026-5033. (2007 - Current Contents, SCOPUS). ISSN 1932-7447.
Citácie:
1. [1.1] AHMADIAN BAGHBADERANI, H., RAHIMIPOUR, M.R., DELSHAD CHERMAHINI, M. A combined experimental and modeling study of thermodynamics and kinetics of mechanochemical treatment for synthesis of Ni_{0.5}Co_{0.5}Fe₂O₄. (2016) Materials and Design, 95, pp. 54-62., WOS
2. [1.1] ALLAFCHIAN, A. - JALALI, S.A.H. - BAHRAMIAN, H. - AHMADVAND, H. Preparation, characterization, and antibacterial activity of NiFe₂O₄/PAMA/Ag-TiO₂ nanocomposite. JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, APR 15 2016, vol. 404, p. 14-20., WOS
3. [1.1] ATIA, T.A., ALTIMARI, P., MOSCARDINI, E., PETTITI, I., TORO, L., PAGNANELLI, F. Synthesis and characterization of copper ferrite magnetic nanoparticles by hydrothermal route (2016) Chemical Engineering Transactions, 47, pp. 151-156., WOS
4. [1.1] BAGHBADERANI, H.A. - RAHIMIPOUR, M.R. - CHERMAHINI, M.D. A combined experimental and modeling study of thermodynamics and kinetics of mechanochemical treatment for synthesis of Ni_{0.5}Co_{0.5}Fe₂O₄. MATERIALS & DESIGN. ISSN 0261-3069, APR 5 2016, vol. 95, p. 54-62., WOS
5. [1.1] CAO, D.R. - WANG, X.C. - PAN, L.N. - LI, H. - JING, P.P. - WANG, J.B. - LIU, Q.F. Nonmetal sulfur-doped coral-like cobalt ferrite nanoparticles with enhanced magnetic properties. JOURNAL OF MATERIALS CHEMISTRY C. ISSN 2050-7526, 2016, vol. 4, no. 5, p. 951-957., WOS

6. [1.1] CHEN, H., YAN, J., WU, H., ZHANG, Y., LIU, S. *One-pot fabrication of NiFe₂O₄ nanoparticles on α -Ni(OH)₂ nanosheet for enhanced water oxidation.* (2016) *Journal of Power Sources*, 324, pp. 499-508., WOS
7. [1.1] HAJALILOU, A., MAZLAN, S.A. *A review on preparation techniques for synthesis of nanocrystalline soft magnetic ferrites and investigation on the effects of microstructure features on magnetic properties* (2016) *Applied Physics A: Materials Science and Processing*, 122 (7), art. no. 680., WOS
8. [1.1] HAJALILOU, A., MAZLAN, S.A., ABBASI, M., LAVVAFI, H. *Fabrication of spherical CoFe₂O₄ nanoparticles via sol-gel and hydrothermal methods and investigation of their magnetorheological characteristics* (2016) *RSC Advances*, 6 (92), pp. 89510-89522., WOS
9. [1.1] KARGAR, Z., ASGARIAN, S.M., MOZAFFARI, M. *Positron annihilation and magnetic properties studies of copper substituted nickel ferrite nanoparticles* (2016) *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research, Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms*, 375, pp. 71-78., WOS
10. [1.1] KUMAR, K.S.A. - BHOWMIK, R.N. - MAHMOOD, S.H. *Role of pH value during chemical reaction, and site occupancy of Ni²⁺ and Fe³⁺ ions in spinel structure for tuning room temperature magnetic properties in Ni_{1.5}Fe_{1.5}O₄ ferrite.* *JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS*. ISSN 0304-8853, MAY 15 2016, vol. 406, p. 60-71., WOS
11. [1.1] MARINCA, T.F. - CHICINAS, I. - ISNARD, O. - NEAMTU, B.V. *Nanocrystalline/nanosized manganese substituted nickel ferrites - Ni_{1-x}Mn_xFe₂O₄ obtained by ceramic-mechanical milling route.* *CERAMICS INTERNATIONAL*. ISSN 0272-8842, MAR 2016, vol. 42, no. 4, p. 4754-4763., WOS
12. [1.1] MARINCA, T.F., CHICINAȘ, H.F., NEAMȚU, B.V., CHICINAȘ, I., ISNARD, O., POPA, F., PĂȘCUȚĂ, P. *Nanocrystalline/nanosized Fe₃O₄ obtained by a combined route ceramic-mechanical milling. Effect of milling on the chemical composition, formation of phases and powder characteristics* (2016) *Advanced Powder Technology*, 27 (4), pp. 1588-1596., WOS
13. [1.1] MARUTHAPANDIAN, V., MURALIDHARAN, S., SARASWATHY, V. *Spinel NiFe₂O₄ based solid state embeddable reference electrode for corrosion monitoring of reinforced concrete structures* (2016) *Construction and Building Materials*, 107, pp. 28-37., WOS
14. [1.1] POKHREL, N. - VABBINA, P.K. - PALA, N. *Sonochemistry: Science and Engineering.* *ULTRASONICS SONOCHEMISTRY*. ISSN 1350-4177, MAR 2016, vol. 29, SI, p. 104-128., WOS
15. [1.1] POKHREL, N., VABBINA, P.K., PALA, N. *Sonochemistry: Science and Engineering* (2016) *Ultrasonics Sonochemistry*, 29, pp. 104-128., WOS
16. [1.1] SAINI, J., KUMAR, R., RAJPUT, J.K., KUMAR, A. *Study of ZrxZn0.5xNi0.5Fe2O4(0≤x≤0.25): Synthesis, structural, magnetic and electrical properties* (2016) *Journal of Magnetism and Magnetic Materials*, 401, pp. 770-774., WOS
17. [1.1] SALAZAR-TAMAYO, H. - MARQUEZ, M.A. - BARRERO, C.A. *Effect of machine variables in the mechanosynthesis of NiFe₂O₄: A microstructural and kinematical study.* *POWDER TECHNOLOGY*. ISSN 0032-5910, FEB 2016, vol. 289, p. 126-134., WOS
18. [1.1] SUCHOMSKI, C., BREITUNG, B., WITTE, R., KNAPP, M., BAUER, S., BAUMBACH, T., REITZ, C., BREZESINSKI, T. *Microwave synthesis of high-quality and uniform 4 nm ZnFe₂O₄ nanocrystals for application in energy storage and nanomagnetism* (2016) *Beilstein Journal of Nanotechnology*, 7 (1), pp. 1350-1360., WOS

19. [1.1] VAZQUEZ-OLMOS, A.R., ABATAL, M., SATO-BERRU, R.Y., PEDRAZA-BASULTO, G.K., GARCIA-VAZQUEZ, V., SAINZ-VIDAL, A., PEREZ-BAÑUELOS, R., QUIROZ, A. *Mechanosynthesis of MFe₂O₄ (M = Co, Ni, and Zn) Magnetic nanoparticles for Pb removal from aqueous solution (2016) Journal of Nanomaterials, 2016, art. no. 9182024., WOS*
20. [1.1] XI, G.X. - XI, Y.B. - XU, H.D. - WANG, L. *Study of the preparation of Ni-Mn-Zn ferrite using spent Ni-MU and alkaline Zn-Mn batteries. JOURNAL OF MAGNETISM AND MAGNETIC MATERIALS. ISSN 0304-8853, JAN 15 2016, vol. 398, p. 196-199., WOS*
21. [1.1] YADAV, R.S. - HAVLICA, J. - MASILKO, J. - KALINA, L. - WASSERBAUER, J. - HAJDUCHOVA, M. - ENEV, V. - KURITKA, I. - KOZAKOVA, Z. *Cation Migration-Induced Crystal Phase Transformation in Copper Ferrite Nanoparticles and Their Magnetic Property. JOURNAL OF SUPERCONDUCTIVITY AND NOVEL MAGNETISM. ISSN 1557-1939, MAR 2016, vol. 29, no. 3, p. 759-769., WOS*
22. [1.1] ČOSOVIĆ, A.R., ŽÁK, T., GLISIC, S.B., SOKIĆ, M.D., LAZAREVIĆ, S.S., ČOSOVIĆ, V.R., ORLOVIĆ, A.M. *Synthesis of nano-crystalline NiFe₂O₄ powders in subcritical and supercritical ethanol (2016) Journal of Supercritical Fluids, 113, pp. 96-105., WOS*
23. [1.2] GUO, X.-J., WANG, K.-B. *Preparation of NiFe₂O₄ magnetic nanoparticles and its catalytic degradation of malachite green. (2016). Rengong Jingti Xuebao/Journal of Synthetic Crystals, 45 (4), pp. 973-979 and 994. SCOPUS, SCOPUS*

ADCA112 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. (0.490 - IF1999). (2000 - WOS, SCOPUS). ISSN 1064-7562.

Citácie:

1. [1.1] SALAZAR-TAMAYO, H. - MARQUEZ, M. A. - BARRERO, C. A. *Effect of machine variables in the mechanochemical synthesis of NiFe₂O₄: A microstructural and kinematical study. In POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0032-5910, 2016, vol. 289, no., pp. 126-134., WOS*

ADCA113 ŠEPELÁK, Vladimír - ISFAHANI, Mohammad Javad Nasr - MYNDYK, Maksym - GHAFARI, Mohammad - FELDHOF, Armin - BECKER, Klaus Dieter. Complementary ⁵⁷Fe and ¹¹⁹Sn Mössbauer study of mechanochemical redox reaction. In *Hyperfine Interactions*, 2011, p. 1-8. ISSN 0304-3843.

Citácie:

1. [1.1] URAKAEV, F.K., AKMALAEV, K.A., ORYNBEKOV, E.S., BALGYSHEVA, B.D., ZHARLYKASIMOVA, D.N. *The Use of Combustion Reactions for Processing Mineral Raw Materials: Metallurgy and Self-propagating High-temperature Synthesis (Review) (2016) Metallurgical and Materials Transactions B: Process Metallurgy and Materials Processing Science, 47 (1), pp. 58-66., WOS*

ADCA114 ŠEPELÁK, Vladimír - MYNDYK, Maksym - WITTE, Ralf - RODER, J. - MENZEL, D - SCHUSTER, R.H. - HAHN, H. - HEITJANS, Paul - BECKER, Klaus Dieter. The mechanically induced structural disorder in barium hexaferrite, BaFe₁₂O₁₉, and its impact on magnetism. In *Faraday Discussions*, 2014, vol. 170, p. 121-135. (2014 - Current Contents). ISSN 1364-5498.

Citácie:

1. [1.1] PEREIRA FULCO, Ana Paula - DINIZ MELO, Jose Daniel - PASKOCIMAS, Carlos Alberto - DE MEDEIROS, Suzana Nobrega - DE ARAUJO MACHADO, Fernando Luis - RODRIGUES, Alexandre Ricalde. *Magnetic properties of polymer matrix composites with embedded ferrite particles. In NDT &*

- ADCA115 *E INTERNATIONAL. ISSN 0963-8695, 2016, vol. 77, no., pp. 42., WOS*
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.
Citácie:
1. [1.1] RAHAMAN, M.D. - NAHAR, K.K. - KHAN, M.N.I. - HOSSAIN, A.K.M.A. Synthesis, structural, and electromagnetic properties of Mn_{0.5}Zn_{0.5-x}Mg_xFe₂O₄ (x=0.0, 01) polycrystalline ferrites. PHYSICA B-CONDENSED MATTER. ISSN 0921-4526, JAN 15 2016, vol. 481, p. 156-164., WOS
2. [1.1] RANDHAWA, B.S., KAUR, H., DOSANJH, H.S., SINGH, J. Precursor route for the synthesis of MgFe₂O₄ nanoparticles from the thermolysis of magnesium hexapropionatoferrate(III) (2016) Ceramics International, 42 (7), pp. 8891-8894, WOS
3. [1.1] REDDY, M.P. - SHAKOOR, R.A. - MOHAMED, A.M.A. - GUPTA, M. - HUANG, Q. Effect of sintering temperature on the structural and magnetic properties of MgFe₂O₄ ceramics prepared by spark plasma sintering. CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, FEB 15 2016, vol. 42, no. 3, p. 4221-4227., WOS
- ADCA116 ŠEPELÁK, Vladimír - STEINIKÉ, 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. ISSN 0022-4596.
Citácie:
1. [1.1] RAMESH, S., DHANALAKSHMI, B., CHANDRA SEKHAR, B., SUBBA RAO, P.S.V., PARVATHEESWARA RAO, B. Structural and magnetic studies on Mn-doped Ni-Zn ferrite nanoparticles (2016) Applied Physics A: Materials Science and Processing, 122 (11), art. no. 984., WOS
2. [1.1] RAMESH, S., DHANALAKSHMI, B., CHANDRA SEKHAR, B., SUBBA RAO, P.S.V., PARVATHEESWARA RAO, B., KIM, C. Structural and magnetic characterizations of Ni-Zn-Co ferrite nanoparticles synthesized by sol-gel autocombustion method (2016) Journal of Nanoscience and Nanotechnology, 16 (10), pp. 11094-11098., WOS
3. [1.1] RAMESH, S., DHANALAKSHMI, B., SEKHAR, B.C., RAO, P.S.V.S., RAO, B.P. Effect of Mn/Co substitutions on the resistivity and dielectric properties of nickel-zinc ferrites (2016) Ceramics International, 42 (8), pp. 9591-9598., WOS
4. [1.1] TRIPATHI, V.K., NAGARAJAN, R. Magnetically separable, bifunctional catalyst MgFe₂O₄ obtained by epoxide mediated synthesis (2016) Advanced Powder Technology, 27 (4), pp. 1251-1256., WOS
- ADCA117 ŠEPELÁK, Vladimír - SCHULTZE, D. - KRUMEICH, F. - STEINIKÉ, U. - BECKER, Klaus Dieter. Mechanically induced cation redistribution in magnesium ferrite and its thermal stability. In Solid State Ionics : diffusion and reactions, 2001, vol., 141-142, p. 677-682. ISSN 0167-2738.
Citácie:
1. [1.1] GONG, X., ZHAO, Z., WANG, Z., ZHANG, B., GUO, L., GUO, Z. Relationship Between Iron Whisker Growth and Doping Amount of Oxide During Fe₂O₃Reduction (2016) Metallurgical and Materials Transactions B: Process Metallurgy and Materials Processing Science, 47 (2), pp. 1137-1146., WOS
2. [1.1] GUO, L., GAO, J.-T., ZHONG, Y.-W., GAO, H., GUO, Z.-C. Oxide coating mechanism during fluidized bed reduction: solid-state reaction characteristics between iron ore particles and MgO (2016) International Journal of Minerals, Metallurgy and Materials, 23 (9), pp. 1019-1028., WOS
3. [1.1] LV, H.-N., REBROV, E.V., GAO, P.-Z., MA, R.-X., LU, Z.-L., XU, J. Controllable synthesis of one-dimensional isolated Ni_{0.5}Zn_{0.5}Fe₂O₄ microtubes

- for application as catalyst support in RF heated reactors(2016) Ceramics International, 42 (6), pp. 7793-7802., WOS*
- ADCA118 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. (0.864 - IF1996). (1997 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-4526.
Citácie:
1. [1.1] BELLUCCI, Felipe Silva - LOBATO DE ALMEIDA, Fabricio Cesar - LIMA NOBRE, Marcos Augusto - ANGEL RODRIGUEZ-PEREZ, Miguel - PASCHOALINI, Amarildo Tabone - JOB, Aldo Eloizo. Magnetic properties of vulcanized natural rubber nanocomposites as a function of the concentration, size and shape of the magnetic fillers. In COMPOSITES PART B-ENGINEERING. ISSN 1359-8368, 2016, vol. 85, no., p. 196-206, WOS
2. [1.1] BHOPALE, S.R. - SARTALE, S.D.: Synthesis of Zinc Ferrite Nanoparticles by Mechanochemical Method. In ADVANCED SCIENCE LETTERS. Volume: 22 (2016), Issue: 4 Pages: 839-842, WOS
3. [1.1] WIDATALLAH, H. M. - AL-MABSALI, F. N. - AL-HAJRI, F. S. - KHALIFA, N. O. - GISMELSEED, A. M. - AL-RAWAS, A. D. - ELZAIN, M. - YOUSIF, A. Structural and Mössbauer studies of nanocrystalline Mn⁴⁺-doped Li_{0.5}Fe_{2.5}O₄ particles prepared by mechanical milling. In Hyperfine Interactions. ISSN 03043843, 2016-12-01, 237, 1, Article Number: 50, WOS
- ADCA119 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. (3.386 - IF2001). ISSN 1520-6106.
Citácie:
1. [1.1] PERUMBILAVIL, S., SRIDHARAN, K., ABRAHAM, A.R., JANARDHANAN, H.P., KALARIKKAL, N., PHILIP, R. Nonlinear transmittance and optical power limiting in magnesium ferrite nanoparticles: effects of laser pulsewidth and particle size (2016) RSC Advances, 6 (108), pp. 106754-106761., WOS
2. [1.1] VAZQUEZ-OLMOS, A.R., ABATAL, M., SATO-BERRU, R.Y., PEDRAZA-BASULTO, G.K., GARCIA-VAZQUEZ, V., SAINZ-VIDAL, A., PEREZ-BAÑUELOS, R., QUIROZ, A. Mechanochemical synthesis of MFe₂O₄ (M = Co, Ni, and Zn) Magnetic nanoparticles for Pb removal from aqueous solution (2016) Journal of Nanomaterials, 2016, art. no. 9182024., WOS
3. [1.1] VISWANATH, MJ. – KANI, MA. – MEENAKSHI, SV. – SARAVANAN, R. Inter Bond Experimental Electron Density in Magnesium Ferrite Ceramic (MgFe₂O₄) Through XRD. In NOVEL CERAMIC MATERIALS (ed. Saravanan, R), P. 27-39, Published: 2016, WOS
- ADCA120 ŠEPELÁK, Vladimír - ZATROCH, M. - TKÁČOVÁ, Klára - PETROVIČ, P. - WISSMANN, S. - BECKER, Klaus Dieter. Structure and properties of the ball-milled spinel-ferrites. In Materials Science and Engineering A - Structural Materials Properties Microstructure and Processing, 1997, vol. A 226-228, p. 22. (0.852 - IF1996). (1997 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0921-5093.
Citácie:
1. [1.1] KOMBALIAH, K. – VIJAYA, JJ – KENNEDY, LJ – BOUOUDINA, M.: Studies on the microwave assisted and conventional combustion synthesis of Hibiscus rosa-sinensis plant extract based ZnFe₂O₄ nanoparticles and their optical and magnetic properties. In: Ceramics International, Part: A, Volume 42 (2016), Issue 2, Pages: 2741-2749., WOS
- ADCA121 ŠEPELÁK, Vladimír - MYNDYK, Maksym - FABIÁN, Martin - DA SILVA, K. L. - FELDHOFF, Armin - MENZEL, Dirk - GHAFARI, Mohammad - HAHN, Horst -

HEITJANS, Paul - BECKER, Klaus Dieter. Mechanochemical synthesis of nanocrystalline fayalite, Fe₂SiO₄. In *Chemical Communication*, 2012, vol. 48, no. 40, p. 11121-11123. (6.169 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 1359-7345.

Citácie:

1. [1.1] ARULNESAN, S.W. - KAYSER, P. - KENNEDY, B.J. Phase separation in NaTaO₃. Impact of temperature and doping. In *Solid State Sciences*. ISSN 1293-2558 2016, vol. 52, pp. 149-153, WOS

2. [1.1] LIU, L.Y. - WEN, T. - FU, W.Q. - LIU, M. - CHEN, S.M. - ZHANG, J. Structure-dependent mechanochromism of two Ag(I) imidazolate chains. In *CRYSTENGCOMM*. ISSN 1466-8033, 2016, vol. 18, no. 2, p. 218-221., WOS

3. [1.1] TURIANICOVÁ, E., KAŇUCHOVÁ, M., ZORKOVSKÁ, A., HOLUB, M., BUJŇÁKOVÁ, Z., DUTKOVÁ, E., BALÁŽ, M., FINDORÁKOVÁ, L., BALINTOVÁ, M., OBUT, A. CO₂ utilization for fast preparation of nanocrystalline hydrozincite (2016) *Journal of CO₂ Utilization*, 16, pp. 328-335., WOS

ADCA122 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. (5.101 - IF2010). (2011 - Current Contents). ISSN 0959-9428.

Citácie:

1. [1.1] ASHBROOK, S.E., DAWSON, D.M. NMR spectroscopy of minerals and allied materials (2016) *Nuclear Magnetic Resonance*, 45, pp. 1-52., WOS

2. [1.1] GHOLAMI, A., MADDAHFAR, M. Synthesis and characterization of novel samarium-doped CuAl₂O₄ and its photocatalytic performance through the modified sol-gel method (2016) *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, 27 (4), pp. 3341-3346., WOS

3. [1.1] KORPANY, Katalin V. - MOTTILLO, Cristina - BACHELDER, Jill - CROSS, Shoronia N. - DONG, Pengcheng - TRUDEL, Simon - FRIŠČIĆ, Tomislav - BLUM, Amy Szuchmacher. One-step ligand exchange and switching from hydrophobic to water-stable hydrophilic superparamagnetic iron oxide nanoparticles by mechanochemical milling. In *Chemical Communications*. ISSN 13597345, 2016-02-18, 52, 14, pp. 3054-3057., WOS

4. [1.1] LIN, S.-Y. Mechanochemical approaches to pharmaceutical cocrystal formation and stability analysis (2016) *Current Pharmaceutical Design*, 22 (32), pp. 5001-5018., WOS

5. [1.1] MENUUEL, S., LÉGER, B., ADDAD, A., MONFLIER, E., HAPIOT, F. Cyclodextrins as effective additives in AuNP-catalyzed reduction of nitrobenzene derivatives in a ball-mill (2016) *Green Chemistry*, 18 (20), pp. 5500-5509., WOS

ADCA123 ŠEPELÁK, Vladimír. Nanocrystalline materials prepared by homogeneous and heterogeneous mechanochemical reactions. In *Annales de Chimie: Science des Materiaux*, 2002, vol. 27, p. 61. ISSN 0151-9107.

Citácie:

1. [1.1] LUDVÍKOVÁ, J. - JABLOŇSKÁ, M. - JIRÁTOVÁ, K. - CHMIELARZ, L. - BALABÁNOVÁ, J. - KOVANDA, F. - OBALOVÁ, L. Co-Mn-Al mixed oxides as catalysts for ammonia oxidation to N₂O. In *Research on Chemical Intermediates*. ISSN 09226168, 2016-03-01, 42, 3, pp. 2669-2690., WOS

ADCA124 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. (5.968 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN

0959-9428.

Citácie:

1. [1.1] CHAUHAN, I., NIGAM, S., SUDARSAN, V., VATSA, R.K. *Hetero-junction assisted improved luminescence of Eu³⁺-doped ZnO-SnO₂ nanocomposite (2016) Journal of Luminescence, 176, pp. 124-129., WOS*
2. [1.1] DAS, P.P. - ROY, A. - DAS, S. - DEVI, P.S. *Enhanced stability of Zn₂SnO₄ with N719, N3 and eosin y dye molecules for DSSC application. In Physical Chemistry Chemical Physics. ISSN 1463-9076, vol.18, 2016, iss. 3, pp. 1429-1438, WOS*
3. [1.1] DAS, P.P., ROY, A., SUJATHA DEVI, P. *Zn₂SnO₄ as an Alternative Photoanode for Dye Sensitized Solar Cells: Current Status and Future Scope (2016) Transactions of the Indian Ceramic Society, 75 (3), pp. 147-154., WOS*
4. [1.1] DIMITRIEVSKA, M., IVETIĆ, T.B., LITVINCHUK, A.P., FAIRBROTHER, A., MILJEVIĆ, B.B., ŠTRBAC, G.R., PÉREZ RODRÍGUEZ, A., LUKIĆ-PETROVIĆ, S.R. *Eu³⁺-Doped Wide Band Gap Zn₂SnO₄ Semiconductor Nanoparticles: Structure and Luminescence (2016) Journal of Physical Chemistry C, 120 (33), pp. 18887-18894., WOS*
5. [1.1] DINESH, S., THIRUGNANAM, N., ANANDAN, M., BARATHAN, S., ANANDHAN, N. *Effect of activated carbon on electrochemical and photocatalytic performance of hydrothermally synthesized zinc stannate nanoparticles (2016) Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 27 (12), pp. 12786-12795., WOS*
6. [1.1] JIA, T., FU, F., LONG, F., MIN, Z., ZHAO, J., CHEN, J., LI, J. *Synthesis, characterization and enhanced visible-light photocatalytic activity of Zn₂SnO₄/C nanocomposites with truncated octahedron morphology (2016) Ceramics International, 42 (12), pp. 13893-13899., WOS*
7. [1.1] MEKPRASART, W., TANGCHAROEN, T., NAKHANIVEJ, P., PECHARAPA, W. *Synthesis and characterization of cubic-like zinc stannate powders prepared by co-precipitation method (2016) Chiang Mai Journal of Science, 43 (2), pp. 345-350., WOS*
8. [1.1] TIEN, L.-C., YANG, S.-J., CHEN, Y.-H., HO, C.-H. *Observation of near-band-edge photoluminescence and UV photoresponse in near-stoichiometric Zn₂SnO₄ nanowires (2016) Materials Research Express, 3 (6), art. no. 066201., WOS*
9. [1.1] UŽAREVIĆ, K., ŠTRUKIL, V., MOTTILLO, C., JULIEN, P.A., PUŠKARIĆ, A., FRIŠČIĆ, T., HALASZ, I. *Exploring the Effect of Temperature on a Mechanochemical Reaction by in Situ Synchrotron Powder X-ray Diffraction (2016) Crystal Growth and Design, 16 (4), pp. 2342-2347., WOS*
10. [1.1] YAKAMI, B.R., POUDYAL, U., NANDYALA, S.R., RIMAL, G., COOPER, J.K., ZHANG, X., WANG, J., WANG, W., PIKAL, J.M. *Steady state and time resolved optical characterization studies of Zn₂SnO₄ nanowires for solar cell applications (2016) Journal of Applied Physics, 120 (16), art. no. 163101., WOS*
11. [1.2] NAKHANIVEJ, P., TANGCHAROEN, T., MEKPRASART, W., PECHARAPA, W. *Effect of Zn:Sn ratio and calcination temperature on phase transformation of Zn-Sn-O compound (2016) Key Engineering Materials, 675-676, pp. 539-543., SCOPUS*

ADCA125

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. (1.438 - IF2006). (2007 - Current Contents). ISSN 1388-6150.*

Citácie:

1. [1.1] NARSIMULU, D., RAO, B.N., VENKATESWARLU, M., SRINADHU, E.S.,

- SATYANARAYANA, N. Electrical and electrochemical studies of nanocrystalline mesoporous MgFe₂O₄ as anode material for lithium battery applications (2016) Ceramics International, 42 (15), pp. 16789-16797., WOS*
2. [1.1] SHARMA, R., THAKUR, P., KUMAR, M., THAKUR, N., NEGI, N.S., SHARMA, P., SHARMA, V. Improvement in magnetic behaviour of cobalt doped magnesium zinc nano-ferrites via co-precipitation route (2016) Journal of Alloys and Compounds, 684, pp. 569-581., WOS
3. [1.1] SRIDHAR, C.S.L.N., LAKSHMI, C.S., GOVINDRAJ, G., BANGARRAJU, S., SATYANARAYANA, L., POTUKUCHI, D.M. Structural, morphological, magnetic and dielectric characterization of nano-phased antimony doped manganese zinc ferrites (2016) Journal of Physics and Chemistry of Solids, 92, pp. 70-84., WOS
4. [1.1] TORKIAN, S., GHASEMI, A., RAZAVI, R.S. Structural and Magnetic Consequences of Mn_{0.6}Zn_{0.4}Fe_{2-x}Gd_xO₄ Ferrite (2016) Journal of Superconductivity and Novel Magnetism, 29 (6), pp. 1617-1625., WOS
5. [1.1] ZYGMUNTOWICZ, J., WIECIŃSKA, P., MIAZGA, A., KONOPKA, K. Characterization of composites containing NiAl₂O₄ spinel phase from Al₂O₃/NiO and Al₂O₃/Ni systems (2016) Journal of Thermal Analysis and Calorimetry, 125 (3), pp. 1079-1086., WOS
- ADCA126 ŠIMŠÍKOVÁ, Michaela - ČECHAL, Jan - ZORKOVSKÁ, Anna - ANTALÍK, Marián - ŠIKOLA, Tomáš. Preparation of CuO/ZnO nanocomposite and its application as a cysteine/homocysteine colorimetric and fluorescence detector. In Colloids and Surfaces B - Biointerfaces, 2014, vol. 123, p. 951-958. (4.287 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0927-7765.
- Citácie:
1. [1.1] LI, Rong Sheng - ZHANG, Hong Zhi - LING, Jian - HUANG, Cheng Zhi - WANG, Jian. Plasmonic platforms for colorimetric sensing of cysteine. In APPLIED SPECTROSCOPY REVIEWS. ISSN 0570-4928, 2016, vol. 51, no. 2, pp. 129-147., WOS
2. [1.1] SHARMA, Vimal Kumar - TRNKOVA, Libuse. Copper Nanoparticle Modified Pencil Graphite Electrode for Electroanalysis of Adenine. In ELECTROANALYSIS. ISSN 1040-0397, 2016, vol. 28, no. 11, pp. 2834-2840., WOS
3. [1.1] WANG XUE - YANG KUN-CHENG - MAO ZHI-YUAN - HUANG CHENG-ZHI - WANG JIAN. Determination of L-Cysteine Based on Energy Transfer between Cu_{2-x}Se Nanoparticles and Rhodamine B. In CHINESE JOURNAL OF ANALYTICAL CHEMISTRY. ISSN 0253-3820, 2016, vol. 44, no. 10, pp. 1482-1486., WOS
- ADCA127 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. (0.889 - IF1998). (1999 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.
- Citácie:
1. [1.1] AKTAŞ, G., AKTAŞ, A.R., GÜRÜ, M. Effect of paint properties on radar absorption capacity (2016) Journal of the Faculty of Engineering and Architecture of Gazi University, 31 (1), pp. 87-93., WOS
- ADCA128 ŠTYRIAKOVÁ, Iveta - ŠTYRIAK, Igor. Iron removal from kaolins by bacterial leaching. In Ceramics-Silikáty, 2000, vol. 44, no. 4, p. 135-141. (0.208 - IF1999). (2000 - Current Contents). ISSN 0862-5468.
- Citácie:
1. [1.1] NATARAJAN, K. A. Biomineralization and Biobeneficiation of Bauxite. In

- TRANSACTIONS OF THE INDIAN INSTITUTE OF METALS. ISSN 0972-2815, 2016, vol. 69, no. 1, pp. 15., WOS*
- ADCA129 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. (1.278 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0930-0708.
- Citácie:
1. [1.1] *PANOVA, EG. – VLASOV, DY. – LUODES, H. – VLASOV, AD. – POPOVA, TA. – ZELENSKAYA, MS. Granite Weathering in Urban Environments. In 5th International Symposium on Biogenic-Abiogenic Interactions in Natural and Anthropogenic Systems (eds. Frank Kamenetskaya, OV; Panova, EG; Vlasov, DY), Saint Petersburg, RUSSIA, OCT 20-22, 2014, In BIOGENIC-ABIOGENIC INTERACTIONS IN NATURAL AND ANTHROPOGENIC SYSTEMS, P. 345-356, DOI: 10.1007/978-3-319-24987-2_27, Published: 2016., WOS*
2. [1.1] *SUMMERS, Stephen - THOMSON, Bruce C. - WHITELEY, Andrew S. - COCKELL, Charles S. Mesophilic Mineral-Weathering Bacteria Inhabit the Critical-Zone of a Perennially Cold Basaltic Environment. In GEOMICROBIOLOGY JOURNAL. ISSN 0149-0451, 2016, vol. 33, no. 1, pp. 52., WOS*
- ADCA130 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. (2.474 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0169-1317.
- Citácie:
1. [1.1] *ANAS BOUSSAA, S. - KHELOUFI, A – BOUTAREK ZAOURAR, N. – KERKAR, F. Valorization of algerian sand for photovoltaic application. In Acta Physica Polonica A, Vol. 130 (2016), Issue 1, p. 133-137., WOS*
2. [1.1] *CICCAZZO, Sonia - ESPOSITO, Alfonso - BORRUSO, Luigimaria - BRUSETTI, Lorenzo. Microbial communities and primary succession in high altitude mountain environments. In ANNALS OF MICROBIOLOGY. ISSN 1590-4261, 2016, vol. 66, no. 1, pp. 43., WOS*
3. [1.1] *ZUO, RF. – DU, GX. – YANG, WG. – LIAO, LB. – LI, ZH. Mineralogical and chemical characteristics of a powder and purified quartz from Yunnan Province. In OPEN GEOSCIENCES, Vol. 8 Issue 1, P. 606-611, DOI: 10.1515/geo-2016-0055, Published: JAN 2016, WOS*
- ADCA131 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.
- Citácie:
1. [1.1] *CHEN, LZ. – YANG, RY. – ZENG, JW. – SHAO, YH. – XIAO, QF. – GUO, SK. A wet belt permanent high gradient magnetic separator for purification of non-metallic ores. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING, Vol. 153, P. 66-70, DOI: 10.1016/j.minpro.2016.06.004, Published: AUG 10 2016., WOS*
- ADCA132 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. ISSN 0304-386X.
- Citácie:
1. [1.1] *CHEN, LZ. – YANG, RY. – ZENG, JW. – SHAO, YH. – XIAO, QF. – GUO, SK. A wet belt permanent high gradient magnetic separator for purification of*

- non-metallic ores. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING, Vol. 153, P. 66-70, DOI: 10.1016/j.minpro.2016.06.004, Published: AUG 10 2016., WOS*
- ADCA133 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] *ANJANADEVI, IP. – JOHN, NS. – JOHN, KS. – JEEVA, ML. – MISRA, RS. Rock inhabiting potassium solubilizing bacteria from Kerala, India: characterization and possibility in chemical K fertilizer substitution. In JOURNAL OF BASIC MICROBIOLOGY, Vol. 56, Issue 1, P. 67-77, Special Issue: SI, DOI: 10.1002/jobm.201500139, Published: JAN 2016, WOS*
- ADCA134 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. (0.826 - IF2003). (2004 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0022-2461.
- Citácie:
 1. [1.1] *EBRAHIMI-KAHRIZSANGI, R., ABDELLAHI, M., BAHMANPOUR, M. Mechanically induced self-sustaining reactions (2016) International Journal of Self-Propagating High-Temperature Synthesis, 25 (1), pp. 5-13., WOS*
- ADCA135 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. (3.557 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0166-445X.(FP7-PEOPLE-2013-IAPP-WaSClean-612250 : Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants).
- Citácie:
 1. [1.1] *MATHILDE MEBERT, Andrea - VICTORIA TUTTOLOMONDO, Maria - ALVAREZ ECHAZU, Maria Ines - LUCIA FOGLIA, Maria - SOLANGE ALVAREZ, Gisela - CRISTINA VESCINA, Maria - LUIS SANTO-ORIHUELA, Pablo - FEDERICO DESIMONE, Martin. Nanoparticles and capillary electrophoresis: A marriage with environmental impact. In ELECTROPHORESIS. ISSN 0173-0835, 2016, vol. 37, no. 15-16, pp. 2196-2207., WOS*
 2. [1.1] *SAIF, Sadia - TAHIR, Arifa - CHEN, Yongsheng. Green Synthesis of Iron Nanoparticles and Their Environmental Applications and Implications. In NANOMATERIALS. ISSN 2079-4991, 2016, vol. 6, no. 11, pp., WOS*
 3. [3.1] *LEITGEB, Maja – KNEZ, Željko – VASIĆ, Katja. Micro-and Nanocarriers for Immobilization of Enzymes, Chapter 2, DOI: 10.5772/63129. In Nanotechnology and Nanomaterials „Micro and Nanotechnologies for Biotechnology“ (ed. Stefan G. Stanciu), ISBN 978-953-51-2531-0, Print ISBN 978-953-51-2530-3, InTech, August 24, 2016,*
- ADCA136 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] *UYSAL, T – MUTLU, HS – ERDEMOGLU, M: Effects of mechanical activation of colemanite (Ca₂B₆O₁₁ center dot 5H(2)O) on its thermal transformations. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERAL PROCESSING,*

- ADCA137 *Volume: 151, Pages: 51-58, WOS*
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.
 Citácie:
 1. [1.1] *GUO, YX – YAN, KZ – CUI, L – CHENG, FQ. Improved extraction of alumina from coal gangue by surface mechanically grinding modification. In POWDER TECHNOLOGY, Volume 302, Pages 33-41, DOI: 10.1016/j.powtec.2016.08.034, Published: NOV 2016., WOS*
 2. [1.1] *MOHAMMADABAD, FK – HEJAZI, S – KHAKI, JV – BABAKHANI, A. Mechanochemical leaching of chalcopyrite concentrate by sulfuric acid. In INTERNATIONAL JOURNAL OF MINERALS METALLURGY AND MATERIALS, Volume 23, Issue 4, Pages 380-388, DOI: 10.1007/s12613-016-1247-7, Published: APR 2016, WOS*
- ADCA138 TKÁČOVÁ, Klára - ŠEPELÁK, Vladimír - ŠTEVULOVÁ, N. - 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.
 Citácie:
 1. [1.1] *ZANG, C., ZHUANG, L., WANG, J., BAI, J., YUAN, W. Extraction of zinc from zinc ferrites by alkaline leaching: Enhancing recovery by mechanochemical reduction with metallic iron (2016) Journal of the Southern African Institute of Mining and Metallurgy, 116 (12), pp. 1111-1114., WOS*
- ADCA139 TKÁČOVÁ, Klára - HEEGEN, H. - ŠTEVULOVÁ, Nadežda. Energy-transfer and conversion during comminution and mechanical activation. In International Journal of Mineral Processing, 1993, vol. 40., no. 1-2, p. 17-31. ISSN 0301-7516.
 Citácie:
 1. [1.1] *HAYWARD, KS – COX, SF – GERALD, JDF – SLAGMOLEN, BJJ – SHADDOCK, DA – FORSYTH, PWF – SALMON, ML – HAWKINS, RP. Mechanical amorphization, flash heating, and frictional melting: Dramatic changes to fault surfaces during the first millisecond of earthquake slip. In GEOLOGY, 2016, Vol. 44, Issue 12, p. 1043-1046, DOI: 10.1130/G38242.1, Published: DEC 2016, WOS*
 2. [1.1] *LI, Jiajie - HITCH, Michael. Characterization of the microstructure of mechanically-activated olivine using X-ray diffraction pattern analysis. In MINERALS ENGINEERING. ISSN 0892-6875, 2016, vol. 86, no., pp. 24., WOS*
- ADCA140 TOTHOVÁ, 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. (2.703 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0169-1317.
 Citácie:
 1. [1.1] *KIRSEVER, Derya - KARABULUT, Nilgun Kaya - CANIKOGLU, Nuray - TOPLAN, Huseyin Ozkan. EFFECT OF MECHANICAL ACTIVATION ON THE SYNTHESIS OF A MAGNESIUM ALUMINATE SPINEL. In MATERIALI IN TEHNOLOGIJE. ISSN 1580-2949, 2016, vol. 50, no. 5, pp. 739-742., WOS*
- ADCA141 TOTHOVÁ, 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. (1.207 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0892-6875 (Print).
 Citácie:
 1. [1.1] *ZORAGA, Mert - KAHRUMAN, Cern - YUSUFOGLU, Ibrahim. Conversion kinetics of SrSO₄ to SrCO₃ in solutions obtained by*

- ADCA142 *dissolving/hydrolyzing of equimolar amounts of NH₄HCO₃ and NH₄COONH₂. In HYDROMETALLURGY. ISSN 0304-386X, 2016, vol. 163, no., pp. 120-129., WOS*
TOTHOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - TUČEK, Ľubomír - ZORKOVSKÁ, Anna - ZELEŇÁK, 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. (1.378 - IF2012). (2013 - Current Contents). ISSN 0301-7516.
 Citácie:
 1. [1.1] *KLEIV, R. A. - THORNHILL, M. The effect of mechanical activation in the production of olivine surface area. In Minerals Engineering. ISSN 08926875, 2016-04-01, 89, pp. 19-23., WOS*
 2. [1.1] *RIGOPOULOS, Ioannis - PETALLIDOU, Klito C. - VASILIADES, Michalis A. - DELIMITIS, Andreas - IOANNOU, Ioannis - EFSTATHIOU, Angelos M. - KYRATSI, Theodora. On the potential use of quarry waste material for CO₂ sequestration. In JOURNAL OF CO₂ UTILIZATION. ISSN 2212-9820, 2016, vol. 16, no., pp. 361-370., WOS*
 3. [1.1] *RIGOPOULOS, Ioannis - VASILIADES, Michalis A. - IOANNOU, Ioannis - EFSTATHIOU, Angelos M. - GODELITSAS, Athanasios - KYRATSI, Theodora. Enhancing the rate of ex situ mineral carbonation in dunites via ball milling. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2016, vol. 27, no. 2, pp. 360-371., WOS*
- ADCA143 TRAJIČ, J. - KOŠTIČ, R. - ROMČEVIČ, N. - ROMČEVIČ, M. - MITRIČ, M. - LAZOVIČ, V. - BALÁŽ, Peter - STOJANOVIČ, D. Raman spectroscopy of ZnS quantum dots. In Journal of Alloys and Compounds, 2015, vol. 637, p. 401-406. (2.999 - IF2014). (2015 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.
 Citácie:
 1. [1.1] *LI, Yi-Ming - QIU, Li-Xia - DING, Zhan-Hui - LI, Yong-Feng - YAO, Bin - XIAO, Zhen-Yu - ZHU, Pin-Wen. High-Pressure Preparation of High-Density Cu₂ZnSnS₄ Materials. In CHINESE PHYSICS LETTERS. ISSN 0256-307X, 2016, vol. 33, no. 7, pp., WOS*
 2. [1.1] *LIN YING-YING - LI KUI-YING - SHAN QING-SONG - YIN HUA - ZHU RUI-PING. Photoacoustic and surface photovoltaic characteristics of L-Cysteine-capped ZnSe quantum dots with a core-shell structure. In ACTA PHYSICA SINICA. ISSN 1000-3290, 2016, vol. 65, no. 3, pp., WOS*
 3. [1.2] *UMMARTYOTIN, Sarute - SAIN, Mohini. Cellulose composite for electronic devices. In Cellulose Composite for Electronic Devices, 2016-01-01, pp. 1-170., SCOPUS*
- ADCA144 TURČÁNIOVÁ, Ľudmila - SOONG, Y. - LOVÁS, Michal - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - ORIŇÁK, 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.
 Citácie:
 1. [1.2] *ARSENTYEV, V.A. - VAISBERG, L.A. - USTINOV, I.D. - GERASIMOV, A.M. Perspectives of Reduced Water Consumption in Coal Cleaning. In XVIII International Coal Preparation Congress, Springer International Publishing Switzerland 2016, V. Litvinenko (ed.), p. 1075-1081, SCOPUS*
- ADCA145 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. ISSN 1618-954X.
 Citácie:

1. [1.1] BEDUK, F. Superparamagnetic nanomaterial Fe₃O₄-TiO₂ for the removal of As(V) and As(III) from aqueous solutions. In ENVIRONMENTAL TECHNOLOGY. ISSN 0959-3330, 2016, vol. 37, no. 14, p. 1790-1801., WOS
2. [1.1] BRAHMAN, Kapil Dev - KAZI, Tasneem Gul - AFRIDI, Hassan Imran - BAIG, Jameel Ahmed - ARAIN, Sadaf Sadia - TALPUR, Farah Naz - KAZI, Atif Gul - ALI, Jamshed - PANHWAR, Abdul Haleem - ARAIN, Muhammad Balal. Exposure of children to arsenic in drinking water in the Tharparkar region of Sindh, Pakistan. In SCIENCE OF THE TOTAL ENVIRONMENT. ISSN 0048-9697, FEB 15 2016, vol. 544, p. 653-660., WOS
3. [1.1] CHEN, H.Y. - LV, K.L. - DU, Y. - YE, H.P. - DU, D.Y. Microwave-assisted rapid synthesis of Fe₂O₃/ACF hybrid for high efficient As(V) removal. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, JUL 25 2016, vol. 674, p. 399-405., WOS
4. [1.1] FIDALEO, M. - STAZI, S.R. - VINCIGUERRA, V. - CELLUCCI, P. - MARABOTTINI, R. - MORESI, M. Assessment of the energy needs for the arsenic remediation of drinking water by electrodialysis. In DESALINATION AND WATER TREATMENT. ISSN 1944-3994, 2016, vol. 57, no. 41, p. 19475-19487., WOS
5. [1.1] MAHDAVI, Shahriar. Nano-TiO₂ modified with natural and chemical compounds as efficient adsorbents for the removal of Cd⁺², Cu⁺², and Ni⁺² from water. In CLEAN TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL POLICY. ISSN 1618-954X, JAN 2016, vol. 18, no. 1, p. 81-94., WOS
6. [1.1] PODDER, M. S. - MAJUMDER, C. B. Study of the kinetics of arsenic removal from wastewater using Bacillus arsenicus biofilms supported on a Neem leaves/MnFe₂O₄ composite. In ECOLOGICAL ENGINEERING. ISSN 0925-8574, MAR 2016, vol. 88, p. 195-216., WOS
7. [1.1] SAHU, Uttam Kumar - SAHU, Manoj Kumar - MOHAPATRA, Siba Sankar - PATEL, Raj Kishore. Removal of As(V) from aqueous solution by Ce-Fe bimetal mixed oxide. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 2213-3437, 2016, vol. 4, no. 3, pp. 2892-2899., WOS
8. [1.1] SUVOKHIAW, Soontorn - IMYIM, Apichat - SUKPIROM, Nipaka. As(V) removal using a magnetic layered double hydroxide composite. In Separation Science and Technology (Philadelphia). ISSN 01496395, 2016-12-11, 51, 18, pp. 2948-2957., WOS
9. [1.1] TORAL-SANCHEZ, Eduardo - RENE RANGEL-MENDEZ, J. - CHAZARO-RUIZ, Luis F. Characterization of iron-modified carbon paste electrodes and their application in As(V) detection. In JOURNAL OF APPLIED ELECTROCHEMISTRY. ISSN 0021-891X, FEB 2016, vol. 46, no. 2, p. 205-215., WOS
10. [1.2] Ji, B.-Yu, Y.-Xiao, M.-Li, J.-Wu, F. Optimization for treatment of arsenic removal in wastewater by Fe(III)-sulfite system using response surface methodology. In Chinese Journal of Environmental Engineering. ISSN 1673-9108, vol. 10, iss. 9, 2016, p. 4803-4807, SCOPUS
11. [3.1] AKAY, Nadide. Responses Of Model Plants To Metals And Non-Metals: Two Case Studies. A Thesis Submitted In Partial Fulfillment Of The Requirements For The Degree Doctor Of Philosophy. Science And Innovation Department, Amedeo Avogadro University of Eastern Piedmont, Alessandria / Italy, 2015, XII, 136 pages. Doplňok za 2015
12. [3.1] GEE, Isabella Marie. Removal of Inorganic Contaminants and Natural Organic Matter by Enhanced Alum Coagulation: Defluoridation at the Pilot Scale and Application to Arsenic. Thesis, Presented to the Faculty of the Graduate School of The University of Texas at Austin in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree of Master of Science in Engineering, The University of Texas at Austin,

December 2016, 108 pages.

13. [3.1] KENNEDY, G.W. - DRAGE, J. A Review of Activities Related to the Occurrence of Arsenic in Nova Scotia Well Water. Open File Report ME 2016-006, Nova Scotia Natural Resources, Geoscience and Mines Branch, Halifax, Nova Scotia, July 2016, 32 pages.

14. [3.1] LITYNSKA, M. - ASTRELIN, I. - TOLSTOPALOVA, N. Pollution of natural waters by arsenic compounds: causes and perspective solutions of the problem / Забруднення природних вод арсеновмісними сполуками: причини та перспективні способи вирішення проблеми. In Вода і водоочисні технології. Науково-технічні вісники / Voda a technológia čistenia vody. Vedecko-technické zvesti (orig. ukrajinsky), № 1(18), 2016, P. 13-22.

15. [3.1] OFORI, Amoako. An Assessment Of Heavy Metals Content Of Water, Soil And Plants In Some Selected Coastal Communities Near The Jubilee Oil Field In The Western Region of Ghana. This Thesis Is Submitted To The University of Ghana, Legon In Partial Fulfillment Of The Requirement For The Award of MPhil Environmental Science Degree. College of Basic and Applied Sciences, Institute for Environment and Sanitation Studies, University of Ghana, Legon, Accra, July 2015, XV, 91 pages.

16. [3.1] ŞIK, E. - GENGEÇ, E. - KOBYA, M. - DEMIRBAS, E. - ONCEL, M.S. Effect of Anions on Arsenic Removal from Groundwater by Air Injected Electrocoagulation Reactor Using Iron Ball Anodes. In The International Conference on Civil and Environmental Engineering - ICOCEE - Cappadocia 2015, 20 - 23 May 2015 / Nevsehir, Turkey, P. 1-17.

17. [3.2] EGODAWATTE, Shani Nirasha. Environmental and Biomedical Applications of Iron Oxide/Mesoporous Silica Core-Shell Nanocomposites. A thesis submitted in partial fulfillment of the requirements for the Doctor of Philosophy degree in Chemistry in the

18. [3.2] PONNUSAMY, Sundaravadivelnathan. Assessing The Feasibility Of Algal Biofuel Production And Novel Adsorbents For Arsenic Removal A dissertation submitted to the Graduate School in partial fulfillment of the requirements for the degree Doctor of Philosophy, Engineering, Specialization: Chemical Engineering, Minor: Applied Statistics. New Mexico State University, Las Cruces, New Mexico, USA, August, 2015, ProQuest Number: 3664043, XXIII, 112 pages.

19. [3.2] SERAFÍN MUÑOZ, Alma Hortensia - MEDINA GARCÍA, Melina Guadalupe - VIDO GARCÍA, Francisco Agustín - NORIEGA LUNA, Berenice - ZAMORATEGUI MOLINA, Adrián LI, Yanmei - RODRÍGUEZ CASTREJÓN, Ulises Emiliano. Uso potencial de pellets para el tratamiento de aguas contaminadas con arsénico en comunidades de Xichú, Gto., México / Pellets potential use for the treatment of contaminated water with arsenic in communities Xichú, Gto. Mexico. In Acta Universitaria, ISSN 0188-6266, Vol. 26, núm. 2, 2016, P. 22-32.

ADCA146 VÁRADYOVÁ, Zora - BARAN, Miroslav - SIROKA, Peter - ŠTYRIAKOVÁ, Iveta. Effect of silicate minerals (zeolite, bentonite kaolin, granite) on in vitro fermentation of amorphous cellulose, meadow hay, wheat straw and barley. In Berliner und Munchener tierärztliche Wochenschrift, 2003, vol. 116, no.7-8, p. 317-321. (2003 - Current Contents). ISSN 0005-9366.

Citácie:

1. [1.1] DAL POZZO, Marcelo - VIEGAS, Julio - KOZLOSKI, Gilberto Vilmar - STEFANELLO, Cristiano Miguel - DA SILVEIRA, Alisson Minozzo - BAYER, Cimelio - SANTURIO, Janio Morais. The Effect of Mycotoxins Adsorbents Beta Glucans or Montmorillonite on Bovine Ruminant Fermentation In Vitro. In ACTA

- ADCA147 *SCIENTIAE VETERINARIAE. ISSN 1678-0345, 2016, vol. 44, no., pp., WOS*
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. (0.637 - IF2006). ISSN 0921-4488.
Citácie:
1. [1.2] ZHUO, Y.-Z. - ZHAO, H.-G. - LI, M. - GAO, S.H. Progress of the research on organic originated dolomite. In *BULLETIN OF MINERALOGY PETROLOGY AND GEOCHEMISTRY. ISSN 1007-2802, 2015, vol. 34, no. 3, p. 654-658, Scopus*
- ADCA148 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. ISSN 1468-6996.
Citácie:
1. [1.1] HUANG, S.J. - MA, C.Z. - LIAO, Y.Z. - MIN, C.G. - DU, P. - JIANG, Y.B. Removal of Mercury(II) from Aqueous Solutions by Adsorption on Poly(1-amino-5-chloroanthraquinone) Nanofibrils: Equilibrium, Kinetics, and Mechanism Studies. In *JOURNAL OF NANOMATERIALS. ISSN 1687-4110, 2016., WOS*
2. [1.1] HUANG, S.J. - MA, C.Z. - LIAO, Y.Z. - MIN, C.G. - DU, P. - ZHU, Y.Q. - JIANG, Y.B. Superb adsorption capacity and mechanism of poly(1-amino-5-chloroanthraquinone) nanofibrils for lead and trivalent chromium ions. In *REACTIVE & FUNCTIONAL POLYMERS. ISSN 1381-5148, SEP 2016, vol. 106, p. 76-85., WOS*
3. [1.1] NAGHDI, M. – TAHERAN, M. – SARMA, SJ. – BRAR, SK. – RAMIREZ, AA. – VERMA, M. Nanotechnology to Remove Contaminants. In: *NANOSCIENCE IN FOOD AND AGRICULTURE 1 (eds.: Ranjan, S; Dasgupta, N; Lichtfouse, E). Book Series: Sustainable Agriculture Reviews, Vol. 20, P. 101-128, DOI: 10.1007/978-3-319-39303-2_4, Published: 2016, WOS*
4. [1.1] OH, Y. - KIM, K. - HWANG, S. - AHN, H. - OH, J.W. - CHOI, J.R. Recent advances of nanostructure implemented spectroscopic sensors-A brief overview. In *APPLIED SPECTROSCOPY REVIEWS. ISSN 0570-4928, 2016, vol. 51, no. 7-9, SI, p. 656-668., WOS*
5. [1.1] SANTHOSH, Chella - VELMURUGAN, Venugopal - JACOB, George - JEONG, Soon Kwan - GRACE, Andrews Nirmala - BHATNAGAR, Amit. Role of nanomaterials in water treatment applications: A review. In *CHEMICAL ENGINEERING JOURNAL. ISSN 1385-8947, 2016, vol. 306, no., pp. 1116-1137., WOS*
6. [1.1] SILWANA, Bongiwe - VAN DER HORST, Charlton - IWUOHA, Emmanuel - SOMERSET, Vernon. A Sensitive Reduced Graphene Oxide-Antimony Nanofilm Sensor for Simultaneous Determination of PGMs. In *JOURNAL OF NANO RESEARCH. ISSN 1662-5250, 2016, vol. 44, no., pp. 134-141., WOS*
7. [1.2] CANCINO-BERNARDI, J. - PAINO, I. M M - SOUZA, J. P. - MARANGONI, V. S. - NOGUEIRA, P. F M - ZUCOLOTTO, V. Current Challenges in the Commercialization of Nanocolloids: Toxicology and Environmental Issues. In *Nanocolloids: A Meeting Point for Scientists and Technologists, 2016-03-23, pp. 427-463., SCOPUS*
8. [1.2] NASYROV, Ilnar Abuzarovich - AHMETOV, Vilnjus Mirzahmetovich - MIFTAHOV, Munir Nafisovich - MAVRIN, Gennady Vitalevich - SOKOLOV, Mikhail Pavlovich. The problem of disposal sludge treatment plants. In *International Journal of Pharmacy and Technology, 2016-06-01, 8, 2, pp. 14359-14365., SCOPUS*

9. [1.2] PARAMASHIVAIAH, Rashmi - PRABHUJI, M. L V - NARAYANAN, Roopalakshmi. Dental unit water lines decontamination with the aid of nanotechnology. In *Indian Journal of Dental Research*. ISSN 09709290, 2016-01-01, 27, 1, pp. 91-99., SCOPUS

10. [1.2] SHARMA, Indu - KALIYAPERUMAL, Malarvizhi. Nanotechnology and its implications in environmental biotechnology. In *Modern Approaches to Environmental Biotechnology*, 2016-01-01, pp. 209-236., SCOPUS

ADCA149

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. ISSN 1554-7531.

Citácie:

1. [1.1] IBRAHIM, Khalil M. - KHOURY, Hani N. - TUFFAHA, Randa. Mo and Ni Removal from Drinking Water Using Zeolitic Tuff from Jordan. In *MINERALS*. ISSN 2075-163X, 2016, vol. 6, no. 4, Article number 116., WOS

2. [1.1] MU, Bin - WANG, Aiqin. Adsorption of dyes onto palygorskite and its composites: A review. In *Journal of Environmental Chemical Engineering*, 2016-03-01, 4, 1, pp. 1274-1294., WOS

3. [1.1] SHAKUR, H. R. - SARAEE, Kh. Rezaee Ebrahim - ABDI, M. R. - AZIMI, G. A novel PAN/NaX/ZnO nanocomposite absorbent: synthesis, characterization, removal of uranium anionic species from contaminated water. In *JOURNAL OF MATERIALS SCIENCE*. ISSN 0022-2461, 2016, vol. 51, no. 22, pp. 9991-10004., WOS

4. [1.2] ZHANG, X. - MA, J. - LU, X. - HUANGFU, X. - ZOU, J. High efficient removal of trace molybdenum from water by FeCl₃: Effects of pH and Affecting factors in the presence of co-existing background constituents. In *Journal of Harbin Institute of Technology (New Series)*, Vol. 23, Issue 4, 1 August 2016, P. 75-83., SCOPUS

ADCA150

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. (2.027 - IF2011). (2012 - Current Contents). ISSN 0304-386X.

Citácie:

1. [1.1] AHMED, H.M., MOUSA, E.A., LARSSON, M., VISWANATHAN, N.N. Recent trends in ironmaking blast furnace technology to mitigate CO₂ emissions: Top charging materials (2016) *Ironmaking and Steelmaking Processes: Greenhouse Emissions, Control, and Reduction*, pp. 101-124., WOS

2. [1.1] CHEN, G. - CHEN, J. - PENG, J.H. An investigation of phase transformation of titania slag using microwave heating. In *PHASE TRANSITIONS*. ISSN 0141-1594, SEP 2016, vol. 89, no. 9, p. 894-901., WOS

3. [1.1] CHEN, Guo - LI, Lei - TAO, Changyuan - LIU, Zuohua - CHEN, Nanxiong - PENG, Jinhui. Effects of microwave heating on microstructures and structure properties of the manganese ore. In *JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS*. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 657, no., pp. 515-518., WOS

4. [1.1] GAO, H.Y. - SONG, Z.Z. - YANG, L. - WU, H.L. Synthesis Method of White Carbon Black Utilizing Water-Quenching Blast Furnace Slag. In *ENERGY & FUELS*. ISSN 0887-0624, NOV 2016, vol. 30, no. 11, p. 9645-9651., WOS

5. [1.1] JIANG, T. - ZHANG, Q.Y. - LIU, Y.J. - XUE, X.X. - DUAN, P.N. Influence of microwave irradiation on boron concentrate activation with an emphasis on surface properties. In *APPLIED SURFACE SCIENCE*. ISSN 0169-4332, NOV 1 2016, vol. 385, p. 88-98., WOS

6. [1.1] KIVENTERÄ, J., LEIVISKÄ, T., KESKI-RUISMÄKI, K., TANSKANEN, J. *Characteristics and settling behaviour of particles from blast furnace flue gas washing (2016) Journal of Environmental Management, 172, pp. 162-170., WOS*
7. [1.1] MA, AY. – ZHANG, LB. – PENG, JH. – ZHENG, XM. – LI, SW. – YANG, K. – CHEN, WH. *Extraction of zinc from blast furnace dust in ammonia leaching system. In GREEN PROCESSING AND SYNTHESIS, Vol. 5, Issue 1, P. 23-30, Special Issue: SI, DOI: 10.1515/gps-2015-0051, Published: JAN 2016. WOS, WOS*
8. [1.1] MOMBELLI, D. - DI CECCA, C. - MAPELLI, C. - BARELLA, S. - BONDI, E. *Experimental analysis on the use of BF-sludge for the reduction of BOF-powders to direct reduced iron (DRI) production. In PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION. ISSN 0957-5820, JUL 2016, vol. 102, p. 410-420., WOS*
9. [1.1] TRINKEL, V. - MALLOW, O. - ASCHENBRENNER, P. - RECHBERGER, H. - FELLNER, J. *Characterization of Blast Furnace Sludge with Respect to Heavy Metal Distribution. In INDUSTRIAL & ENGINEERING CHEMISTRY RESEARCH. ISSN 0888-5885, MAY 18 2016, vol. 55, no. 19, p. 5590-5597., WOS*
10. [1.1] WU, Zhao Jin - WANG, Lu Chuang - GAO, Zhi Fang - LIU, Wei Ming - WU, Xing Rong. *Recycling blast furnace dust into metals (Al, Zn and Ti)-doped hematite with enhanced photocatalytic activity. In Journal of Environmental Chemical Engineering, 2016-03-01, 4, 1, pp. 341-345., WOS*
11. [1.1] XU, Lei - SRINIVASAKANNAN, C. - ZHANG, Libo - YAN, Mi - PENG, Jinhui - XIA, Hongying - GUO, Shenghui. *Fabrication of tungsten-copper alloys by microwave hot pressing sintering. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS. ISSN 0925-8388, 2016, vol. 658, no., pp. 23., WOS*
12. [1.1] XU, M.F. - SHI, H.S. - WU, K. - GUO, X.L. - YANG, A.L. *A comprehensive study on the characterization and comparison of oil-containing sludge and alkali-containing sludge. In ENVIRONMENTAL PROGRESS & SUSTAINABLE ENERGY. ISSN 1944-7442, JUL 2016, vol. 35, no. 4, p. 957-961., WOS*
13. [1.2] GAN, L., ZHANG, H. *Dangerous emissions in blast furnace operations (2016) Ironmaking and Steelmaking Processes: Greenhouse Emissions, Control, and Reduction, pp. 125-138., SCOPUS*
14. [3.1] FÖLDI, C. *Mercury in blast furnace sludge. PhD thesis. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln, 2016, 131 p*
- ADCA151 VUCINIC-VACIC, Milica - BOSKOVIC, Marko - ANTIC, Alexandar - STOJANOVIC, Goran - RADOVANOVIC, Milan - FABIÁN, Martin - JOVALEKIC, Cedomir - PAVLOVIC, Miodrag B. - ANTIC, B. *Temperature induced evolution of structure/microstructure parameters and their correlations with electric/magnetic properties of nanocrystalline Nickel ferrite. In Ceramics International, 2014, vol. 40, p. 4521-4527. (2.086 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0272-8842.*
- Citácie:
1. [1.1] RAUT, AV. – KURMUDE, DV. – JADHAV, SA. – SHENGULE, DR. – JADHAV, KM. *Effect of 100 kGy gamma-irradiation on the structural, electrical and magnetic properties of CoFe₂O₄ NPs. In JOURNAL OF ALLOYS AND COMPOUNDS, Vol. 676, P. 326-336, DOI: 10.1016/j.jallcom.2016.03.212, Published: AUG 15 2016., WOS*
2. [1.2] ZHAO, L. – LIU, P. *Influence of weight ratio of ball-to-powder on flake-shaped process and electromagnetic properties of carbonyl iron powders. In Hangkong Cailiao Xuebao / Journal of Aeronautical Materials, Vol. 36, Issue 1, 2016, P. 57-61., SCOPUS*
- ADCA152 ZÁVIŠOVÁ, Vlasta - KONERACKÁ, Martina - MÚČKOVÁ, Marta -

KOPČANSKÝ, Peter - TOMAŠOVIČOVÁ, Natália - LANCZ, Gábor - TIMKO, Milan - PÄTOPRSTÁ, Božena - BARTOŠ, Peter - FABIÁN, Martin. Synthesis and characterization of polymeric nanospheres loaded with the anticancer drug paclitaxel and magnetic particles. In Journal of Magnetism and Magnetic Materials, 2009, vol. 321, no. 10, p. 1613-1616. (1.283 - IF2008). (2009 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0304-8853.(International Conference on the Scientific and Clinical Applications of Magnetic Carries).

Citácie:

1. [1.1] CORREIA, D. M. - SENCADAS, V. - RIBEIRO, C. - MARTINS, P. M. - MARTINS, P. - GAMA, F. M. - BOTELHO, G. - LANCEROS-MENDEZ, S.

Processing and size range separation of pristine and magnetic poly(L-lactic acid) based microspheres for biomedical applications. In JOURNAL OF COLLOID AND INTERFACE SCIENCE. ISSN 0021-9797, 2016, vol. 476, pp. 79-86., WOS

2. [1.1] EBRAHIMI, Eomolbanin - KHANDAGHI, Amir Ahmad - VALIPOUR, Fereshteh - BABAIE, Soraia - ASGHARI, Fatemeh - MOTAALI, Soheila - ABBASI, Elham - AKBARZADEH, Abolfazl - DAVARAN, Soodabeh. *In vitro study and characterization of doxorubicin-loaded magnetic nanoparticles modified with biodegradable copolymers. In ARTIFICIAL CELLS NANOMEDICINE AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 2169-1401, 2016, vol. 44, no. 2, pp. 550-558., WOS*

ADCA153 ZENTKOVÁ, Mária - LAZÚROVÁ, Jana - KOVÁČ, Jozef - MIHALIK, Marián - MIHÁLIK, Matúš - BRIANČIN, Jaroslav - FITTA, Magdalena - KUSIGERSKI, Vladan. Magnetic Properties of NdFeO:9MnO:1O₃. In Acta Physica Polonica A, 2014, vol. 126, no. 1, p. 306-307. (0.604 - IF2013). (2014 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 1898-794X.(CSMAG '13 : Czech and Slovak conference on magnetism).

Citácie:

1. [1.1] PANG, Dongfang - HE, Chao - LI, Xiuzhi - HAN, Shujuan - PAN, Shilie - LONG, Xifa. *A new multiferroic ternary solid solution system:*

NdFeO₃-Pb(Fe_{1/2}Nb_{1/2})O₃-PbTiO₃. In CERAMICS INTERNATIONAL. ISSN 0272-8842, 2016, vol. 42, no. 8, pp. 9347-9353., WOS

ADCA154 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.

Citácie:

1. [1.1] LUO, Y. H. - ZHU, D. Q. - PAN, J. - ZHOU, X. L. *Thermal decomposition behaviour and kinetics of Xinjiang siderite ore. In Transactions of the Institutions of Mining and Metallurgy, Section C: Mineral Processing and Extractive Metallurgy. ISSN 03719553, 2016-01-01, 125, 1, pp. 17-25., WOS*

2. [1.1] MARION, Christopher - JORDENS, Adam - MALONEY, Conor - LANGLOIS, Ray - WATERS, Kristian E. *Effect of Microwave Radiation on the Processing of a Cu-Ni Sulphide Ore. In CANADIAN JOURNAL OF CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 0008-4034, 2016, vol. 94, no. 1, pp. 117., WOS*

3. [3.2] YANG, Guochao - CHU, Wen - FANG, Jian - ZHOU Jiale. *Preparation of Polyvinyl Alcohol Composite Films Used for Infrared Thermal Wave Nondestructive Detection. In*

ADCA155 ZUBRIK, Anton - TURČANIOVÁ, Ľudmila - JEŽOVÁ, V. - DOLINSKÁ, Silvia - LUKČOVÁ, Mária. Effect of the mechanochemical activation for the extraction of diterpenes from the brown coal. In Journal of Alloys and Compounds, 2007, vol. 434-435, p. 837-841. (1.250 - IF2006). (2007 - Current Contents, WOS, SCOPUS). ISSN 0925-8388.

Citácie:

1. [1.1] HOU, J. H. – PENG, Y. L. – LIU, T. *Supersonic-assisted extraction of the chemical composition from two Chinese coals at room temperature. IN ENERGY SOURCES PART A-RECOVERY UTILIZATION AND ENVIRONMENTAL EFFECTS Volume: 38 Issue: 7 Pages: 1021-1030 Published: 2016, ISSN: 1556-7036, WOS*

ADCA156 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. (2.364 - IF2008). (2009 - Current Contents). ISSN 0146-6380.

Citácie:

1. [1.1] ZUBKOVA, Valentina - WITKIEWICZ, Zygfryd. *Chromatographic analysis of chemical compositions of coals and changes in them during technological processing. In CRITICAL REVIEWS IN ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY, Vol. 46 Issue 7, P. 701-755, DOI: 10.1080/10643389.2016.1154779, Published: 2016, 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. ISSN 1944-3994.

Citácie:

1. [1.1] BALAZ, Matej - FICERIOVA, Jana - BRIANCIN, Jaroslav. *Influence of milling on the adsorption ability of eggshell waste. In CHEMOSPHERE. ISSN 0045-6535, 2016, vol. 146, no., pp. 458., WOS*

2. [1.1] CHEN, L. – ZHOU, C.H. - FIORE, S. – TONG, D.S. – ZHANG, H. – LI, C.S. – JI, S.F. – YU, W.H. *Functional magnetic nanoparticle/clay mineral nanocomposites: Preparation, magnetism and versatile applications. Applied Clay Science, Vol. 127-128 (2016), p. 143-163., WOS*

3. [1.1] ZHU, X. – SONG, T. – LV, Z. – JI, G. *High-efficiency and low-cost α -Fe₂O₃ nanoparticles-coated volcanic rock for Cd(II) removal from wastewater. Process Safety and Environmental Protection, Vol. 104 (2016), p. 373-381., WOS*

ADCB02 KUPKA, Daniel - KUPSAKOVÁ, I. Iron (II) oxidation kinetics in Thiobacillus ferrooxidans in the presence of heavy metals. In Process Metallurgy, 1999, vol. 9, p. 387-397. ISSN 0-444-50193-2.(Symposium IBS'99 : International Biohydrometallurgy held, BIOHYDROMETALLURGY AND THE ENVIRONMENT TOWARD THE MINING OF THE 21st CENTURY).

Citácie:

1. [1.1] YUCEL, Deniz Sanliyüksel - BALCI, Nurgul - BABA, Alper. *Generation of Acid Mine Lakes Associated with Abandoned Coal Mines in Northwest Turkey. In ARCHIVES OF ENVIRONMENTAL CONTAMINATION AND TOXICOLOGY. ISSN 0090-4341, 2016, vol. 70, no. 4, pp. 757-782., WOS*

ADDA Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch – impaktovaných

ADDA01 PASTOREK, Michal - GRONESOVÁ, Paulína - CHOLUJOVÁ, Dana - HUNÁKOVÁ, Ľubica - 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. (1.642 - IF2013). (2014 - Current Contents). ISSN 0028-2685.(VEGA 2/0177/11 : Protinádorové účinky izotiokyanátov

a ich kombinácie s inými terapeutickými prístupmi. ITMS 26240120044 : Centrum excelentnosti pre translačný výskum v molekulárnej medicíne. VEGA č. 2/0027/14 : Mechanochemia tuhých látok pre využitie v nanotechnológiách).

Citácie:

1. [1.1] SHI, D. - LIU, Y. - XI, R.G. - ZOU, W. - WU, L.J. - ZHANG, Z.R. - LIU, Z.Y. - QU, C. - XU, B.L. - WANG, X.B. *Caveolin-1 contributes to realgar nanoparticle therapy in human chronic myelogenous leukemia K562 cells. In INTERNATIONAL JOURNAL OF NANOMEDICINE. ISSN 1178-2013, 2016, vol. 11, p. 5823-5835., WOS*
2. [1.1] WU, J.Z. - CHEN, G. - SHAO, Y.B. - LIU, J. - SUN, Y.C. - LIN, H.S. - HO, P.C. *Fluorescent Realgar Quantum Dots: New Life for an Old Drug. In NANO. ISSN 1793-2920, JAN 2016, vol. 11, no. 1., WOS*
3. [1.1] ZHANG, B.Y. - FAN, J.J. - ZHANG, X.Y. - SHEN, W.T. - CAO, Z.L. - YANG, P. - XU, Z.Y. - JU, D.W. *Targeting asparagine and autophagy for pulmonary adenocarcinoma therapy. In APPLIED MICROBIOLOGY AND BIOTECHNOLOGY. ISSN 0175-7598, NOV 2016, vol. 100, no. 21, p. 9145-9161., WOS*
4. [3.2] XIA, L. - PLACHYNTA, M. - LIU, T. - XIAO - SONG, J. - LI, X. - ZHANG, M. - YAO, Y. - LUO, H. - HAO, X. - BAN-DAVID, Y. *Pro-inflammatory effect of a traditional Chinese medicine formula with potent anti-cancer activity in vitro impedes tumor inhibitory potential in vivo. In Molecular and Clinical Oncology, 2016, vol. 5, p. 717-723*

ADEA Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – impaktovaných

- ADEA01 ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta - LUPTÁKOVÁ, Alena - EŠTOKOVÁ, Adriana - ŠTEVULOVÁ, Nadežda. Changes of porosity and roughness of concrete surfaces due to microbial corrosion. In Journal of Chemistry and Chemical Engineering, 2011, vol.5, no.3, p. 241-245. ISSN 1934-7375.

Citácie:

1. [1.1] TURICK, CE. - BERRY, CJ. *Review of concrete biodeterioration in relation to nuclear waste. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL RADIOACTIVITY, Vol. 151, P. 12-21, Part 1., WOS*

- ADEA02 VEREŠ, Ján. Determination of zinc speciation in metallurgical wastes by various analytical methods. In International Journal of Chemical and Environmental Engineering, 2014, vol. 5, no. 5, p. 313-317. ISSN 2078-0737.

Citácie:

1. [1.1] REIJNDERS, L. *Conserving functionality of relatively rare metals associated with steel life cycles: a review. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION, Vol. 131, P. 76-96, DOI: 10.1016/j.jclepro.2016.05.073, Published: SEP 10 2016., WOS*

ADEB Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch – neimpaktovaných

- ADEB01 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.

Citácie:

1. [1.1] FURUTA, E. - SATO, N. *Quantitative and structural analyses of hazardous elements in Chinese medicines and herbs. In TOXICOLOGICAL AND ENVIRONMENTAL CHEMISTRY. ISSN 0277-2248, 2016, vol. 98, no. 7, p. 814-827., WOS*

2. [1.1] HUGHES, M.F. HISTORY OF ARSENIC AS A POISON AND A MEDICINAL AGENT. In ARSENIC: EXPOSURE SOURCES, HEALTH RISKS, AND MECHANISMS OF TOXICITY. 2016, p. 3-22., WOS
3. [1.1] KING, Y.A. - CHIU, Y.J. - CHEN, H.P. - KUO, D.H. - LU, C.C. - YANG, J.S. Endoplasmic reticulum stress contributes to arsenic trioxide-induced intrinsic apoptosis in human umbilical and bone marrow mesenchymal stem cells. In ENVIRONMENTAL TOXICOLOGY. ISSN 1520-4081, MAR 2016, vol. 31, no. 3, p. 314-328., WOS

ADEB02 DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - OROLÍNOVÁ, Mária. Cd(II) Adsorption by Magnetic Clay Composite under the Ultrasound Irradiation. In Energy and Environmental Engineering, 2013, vol. 1, no. 2, p. 74-80.

Citácie:

1. [1.1] NOVIKOVA, L. – AYRAULT, P. – FONTAINE, C. – CHATEL, G. – JÉRÔME, F. – BELCHINSKAYA, L. Effect of low frequency ultrasound on the surface properties of natural aluminosilicates. Ultrasonics Sonochemistry, Vol. 31 (2016) 598-609., WOS

2. [1.1] CHATEL, Gregory - NOVIKOVA, Liudmila - PETIT, Sabine. How efficiently combine sonochemistry and clay science?. In APPLIED CLAY SCIENCE. ISSN 0169-1317, JAN 2016, vol. 119, 2, p. 193-201., WOS

ADEB03 KUPKA, Daniel - LOVÁS, Michal - ŠEPELÁK, Vladimír. Defferization of kaolinic sand by iron oxidizing and iron reducing bacteria. In Advanced Materials Research, 2007, vol. 20-21, p. 130-133. ISSN 1022-6680.(International Biohydrometallurgy symposium (IBS 2007)).

Citácie:

1. [1.1] ADUSEI-GYAMFI, J. – ACHA, V. Carriers for nano zerovalent iron (nZVI): Synthesis, application and efficiency, 2016, RSC Advances, Volume 6, Issue 93, 2016, pp. 91025-91044, WOS

ADEB04 LEŠŠO, Igor - FUTÓ, Jozef - KREPELKA, František - PANDULA, Blažej - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária. Control with acoustic method of disintegration of rocks by rotary drilling. In Metalurgija, 2004, vol. 43, no. 2, p. 119-121. (0.100 - IF2003). (2004 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.

Citácie:

1. [1.1] FLEIGNER, Patrik - KACUR, Jan - DURDAN, Milan - LACIAK, Marek - STEHLIKOVA, Beata - PASTOR, Marcel. Significant damages of core diamond bits in the process of rocks drilling. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, 2016, vol. 59, no., pp. 354., WOS

ADEB05 MARTINS, Antonio - MATA, Teresa - GALLIOS, G.P. - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - ŠTEFUŠOVÁ, Katarína. Modeling and Simulation of Heavy Metals Removal From Drinking Water by Magnetic Zeolite. 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. 61-84. ISBN 978-90-481-3496-0. ISSN 1874-6519.

Citácie:

1. [3.1] SZYMONIK, A., LACH, J. Akumulacja metali ciężkich w organizmach ryb, efekt toksyczności. In TECHNOLOGIA WODY, ISSN: 2080-1467, Nr. 4 (42), 2015, P. 66-72.

2. [3.2] FATTAHI, Hadi - AGAH, Azadeh - QOTB, Sayran. Hybrid artificial neural network with imperialist competitive algorithm approach for prediction of adsorption efficiency of Ni(II) and Cd(II) from wastewater by perlite nanoparticles.

- In Journal of Tethys, ISSN: 2345–2471, Vol. 4, 2016, No. 1, P. 001–011.*
3. [3.2] SABO, Štefan - BAKALÁR, Tomáš - BÚGEL, Milan - PAVOLOVÁ, Henrieta. In *GEOLOGY, GEOPHYSICS & ENVIRONMENT, ISSN 2299-8004, e-ISSN 2353-0790, Vol. 41, no. 1 (2015), P. 130-131.*
- ADEB06 MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - DANKOVÁ, Zuzana. Adsorption properties of modified bentonite clay. In *Chemine Technologija*, 2009, vol. 50, no. 1, p. 47-50. ISSN 1392-1231.
Citácie:
1. [1.1] ROSSKOPFOVÁ, O. - PIVARČIOVÁ, L. - KRAJŇÁK, A. – GALAMBOŠ, M. – RAJEC, P. Adsorption of nickel on illite/smectite Dolná Ves. In *Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Vol. 307 (2016), Issue 1, p. 179-185, WOS*
- ADEB07 TKÁČOVÁ, Klára - ŠTEVULOVÁ, Nadežda. Ausgewählte Probleme der Dispersitätsanalyse von ultrafeinen gemahlene Pulvern / Selected problems of the dispersity analysis of milled ultrafine powders. In *Freiberger Forschungshefte*, 1998, vol. A841, p.14-25. ISSN 0071-9390.
Citácie:
1. [1.1] DAI, CH – MA, HL – ZHANG, LP – ZHU, SY – YIN, XL – HE, RH: *Effects of Ultrafine Grinding and Pulsed Magnetic Field Treatment on Removal of Free Gossypol from Cottonseed Meal. In FOOD AND BIOPROCESS TECHNOLOGY, Volume: 9 Issue: 9 Pages: 1494-1501, DOI: 10.1007/s11947-016-1735-9, Published: SEP 2016, WOS*
2. [1.1] LIU, R – ZUU, TZ – LI, J – WU, T – LI, Q – MENG, YQ – CAO, Q – ZHANG, M: *Physicochemical and Antioxidative Properties of Superfine-ground Oat Bran Polysaccharides. In FOOD SCIENCE AND TECHNOLOGY RESEARCH, Volume: 22 Issue: 1 Pages: 101-109 DOI: 10.3136/fstr.22.101, Published: JAN 2016, WOS*
3. [1.1] ZHANG, XL – LU, P – XUE, WY – WU, DW – WEN, C – DING, LR – ZHOU, YM: *Effect of Ginkgo biloba Leaf Powder on Growth Performance, Meat Quality and Antioxidant Activity of Muscle in Growing-Finishing Pigs. In PAKISTAN JOURNAL OF ZOOLOGY. Vol. 48, Issue: 5, Pages: 1555-1561, Published: OCT 2016, WOS*
- ADEB08 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] VERBINNEN, Bram - BLOCK, Chantal - VANDECASTEELE, Carlo. Adsorption of Oxyanions from Industrial Wastewater using Perlite-Supported Magnetite. In *WATER ENVIRONMENT RESEARCH. ISSN 1061-4303, 2016, vol. 88, no. 5, pp. 408-414., WOS*
- ADEB09 VEREŠ, Ján - JAKABSKÝ, Štefan - ŠEPELÁK, Vladimír. Chemical, physical, morphological and structural characterization of blast furnace sludge. In *Diffusion Fundamentals : diffusion-fundamentals.org*, 2010, vol. 12, spec. iss., p. 88-91. ISSN 1862-4138. Názov z obrazovky. Požaduje sa internet. Dostupné na internete: <<http://www.uni-leipzig.de/diffusion/journal/>>.
Citácie:
1. [3.1] FÖLDI, C. *Mercury in blast furnace sludge. PhD thesis. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität zu Köln, 2016, 131 p*

ADEB10 VEREŠ, Ján - DANKOVÁ, Zuzana - MOCKOVČIAKOVÁ, Annamária - JAKABSKÝ, Štefan - BAKALÁR, Tomáš. Removal of Nickel by Natural and Magnetically Modified Bentonite. 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. 289-294. ISBN 978-90-481-3496-0. ISSN 1874-6519.

Citácie:

1. [1.1] *ROSSKOPFOVÁ, O. - PIVARČIOVÁ, L. - KRAJŇÁK, A. – GALAMBOŠ, M. – RAJEC, P. Adsorption of nickel on illite/smectite Dolná Ves. In Journal of Radioanalytical and Nuclear Chemistry, Vol. 307 (2016), Issue 1, P. 179-185, WOS*

ADEB11 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. [1.2] *MALCUIT, Robert J. The Origin of the Sun and the Early Evolution of the Solar System, Book chapter, P. 11-34. In The Twin Sister Planets Venus and Earth. Why are they so different? Springer, Cham, 2015, Print ISBN 978-3-319-11387-6, Online ISBN 978-3-319-11388-3, 401 pages., SCOPUS*

ADEB12 ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Peter. High-energy milling induced calcite to aragonite transformation in eggshell. In Materials Structure in Chemistry, Biology, Physics and Technology, 2011, vol. 18, no. 3, p. 188-190. ISSN 1211-5894.

Citácie:

1. [1.1] *STAUDIGEL P.T. - SWART P.K. Isotopic behavior during the aragonite-calcite transition: Implications for sample preparation and proxy interpretation. In Chemical Geology. ISSN: 0009-2541, 2016, vol. 442, pp. 130–138., WOS*

2. [1.2] *WAN Guo-kun - ZHANG Gang-sheng. Reversible transformation between aragonite and calcite induced by mechanical milling at low temperature. In Journal of Mineralogy and Petrology. ISSN: 1001-6872, 2014, vol. 34, iss.2, pp 8-12., SCOPUS*

ADFA Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch – impaktovaných

ADFA01 HANČULÁK, Jozef - BOBRO, Milan - BREHUV, Ján - SLANČO, Pavel. Deposition of heavy metals from dust fallout in selected areas of Eastern Slovakia : Depozícia ťažkých kovov z prašného spadu vo vybraných územiach Východného Slovenska. In Acta Montanistica Slovaca, 2005, vol. 10, p. 246-252. ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] *DVOROZNAKOVA, E. - DVOROZNAKOVA, M. - SOLTYS, J. Heavy metal intoxication compromises the host cytokine response in Ascaris suum model infection. In HELMINTHOLOGIA. ISSN 0440-6605, MAR 2016, vol. 53, no. 1, p. 14-23., WOS*

ADFA02 HANČULÁK, Jozef - BOBRO, Milan - ŠESTINOVÁ, Oľga - BREHUV, Ján - SLANČO, Pavel. Mercury in the environment of old mining areas of Rudňany and Merník : Ortuť v prostredí starých banských záťaží Rudňan a Merníka. In Acta Montanistica Slovaca, 2006, vol. 11, special Issue, p. 295-299. ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] *DADOVA, J. – ANDRAS, P. – KUPKA, J. – KRŇAC, J. – ANDRAS, P., JR. – HRONCOVA, E. – MIDULA, P. Mercury contamination from historical mining*

territory at Malachov Hg-deposit (Central Slovakia). In ENVIRONMENTAL SCIENCE AND POLLUTION RESEARCH, Vol. 23, Issue 3, P. 2914-2927, Published: FEB 2016, WOS

2. [1.1] DVOROZNAKOVA, E. - DVOROZNAKOVA, M. - SOLTYS, J. *Heavy metal intoxication compromises the host cytokine response in Ascaris suum model infection. In HELMINTHOLOGIA. ISSN 0440-6605, MAR 2016, vol. 53, no. 1, p. 14-23., WOS*

3. [1.2] MACHAVA, J. - TIMKO, L. - ŠUSTEK, Z. - BUBLINEC, E. *State of carabid assemblages in forest ecosystem previously affected by high levels of heavy metals Cu and Pb. In Folia Oecologica, Volume 43, Issue 2, 2016, p 208-212, ISSN: 1336-5266., SCOPUS*

4. [4.1] JURKOVIČ, L. - ŠOTTNÍK, P. - SEKULA, P. - PEŤKOVÁ, K. - KOTÚČ, J. - LEŠŠO, J. - BAČIK, M. - HILLER, E. - MALÝ, V. *Geochemické hodnotenie environmentálnych rizík na lokalite opusteného Hg ložiska Merník (východné Slovensko) /*

ADFB Vedecke práce v ostatných domácich časopisoch – neimpaktovaných

ADFB01 KRÚPA, Vítazoslav - SEKULA, Felix - KOČI, Michal - BEJDA, Ján - KRAJECOVÁ, Oľgía. Determination of the optimal conditions of the drilling process. In Banické listy : Vedecke práce Banického ústavu Slovenskej akadémie vied Košice, 1984, special issue, p. 131-134.

Citácie:

1. [1.1] FUTÓ, J. - LAZAROVÁ, E. - KRULÁKOVÁ, M. - BARANOVÁ, V.: *Standard specific drilling energy of the acoustic signal for identification of indenter-Rock System, Inzynieria Mineralna, Volume 16, Issue 1, 1 January 2015, P. 151-156., WOS*

ADFB02 LUPTÁKOVÁ, Alena - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - JENČÁROVÁ, Jana - MAČINGOVÁ, Eva - PRAŠČÁKOVÁ, Mária. Metals recovery from acid mine drainage. In Nova biotechnologica, 2010, vol. 10, no. 1, p. 23-32. ISSN 1337-8783.

Citácie:

1. [1.1] POŠIVÁKOVÁ, T. - ŠVAJLENKA, J. - LAZAR, G. - POŠIVÁK, J. - TÓTHOVÁ, C. - SOPOLIGA, I. - PORÁČOVÁ, J. *Interakcia ťažkých kovov a vybraných biochemických parametrov muflonej zveri. In Chemické listy, Vol. 110 (2016), Issue 4, p. 284-288. ISSN 0009-2770., WOS*

2. [3.1] TEÓDULO, Oré Vidalón Salvador. *Recuperación De Los Metales Pesados Presentes EnEl Drenaje Ácido De Mina Mediante La Precipitación Selectiva Para Su Posterior Utilización. Tesis. Para Optar El Grado Académico De: Doctor En Ingeniería Química Y Ambiental. Unidad De Posgrado De La Facultad De Ingeniería Química, Universidad Nacional Del Centro Del Perú, Huancayo – Perú, 2015, 129 p.*

ADFB03 LUPTÁKOVÁ, Alena - MAČINGOVÁ, Eva - APIARIOVÁ, Katarína. The selective precipitation of metals by bacterially produced hydrogen sulphide. In Acta Metallurgica Slovaca, 2008, roč. 14, č. 1, s. 149-154. ISSN 1338-1156.

Citácie:

1. [1.1] BALINTOVA, M. - SINGOVSKA, E. - VODICKA, R. - PURCZ, P. *Statistical Evaluation of Dependence Between pH, Metal Contaminants, and Flow Rate in the AMD-Affected Smolnik Creek. In: MINE WATER AND THE ENVIRONMENT, Vol. 35, Issue 1, P. 10-17, DOI: 10.1007/s10230-014-0324-2, Published: MAR 2016, WOS*

2. [1.1] SINGOVSKA, E. - BALINTOVA, M. - HOLUB, M. *Heavy metal contamination and its indexing approach for sediment in Smolnik creek (Slovakia).*

- In CLEAN TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL POLICY, Vol. 18, Issue 1, P. 305-313, Published: JAN 2016,, WOS*
3. [1.2] BALINTOVA, M. – DEMCAK, S. – HOLUB, M. Study of precipitates from mine water after defrosting and oxidation. In International Conference on Particulate Solids in Science, Industry and Environment, 2015; Herlany; Slovakia; 21 September 2015 through 22 September 2015; Code 185679, In SOLID STATE PHENOMENA, Vol. 244, 2016, P. 234-239., SCOPUS
4. [2.1] BALINTOVA, M. – DEMCAK, S. – HOLUB, M. – HURAKOVA, M. Study of Precipitates from Mine Water after Defrosting and Oxidation. In Solid state phenomena, 2016, Vol. 244, p. 234-239, ISSN: 1662-9779, SCOPUS
- ADFB04 MATIK, Marek - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - HREDZÁK, Slavomír - LOVÁS, Michal - JAKABSKÝ, Štefan. Možnosti modifikácie zeolitu oxidmi železa a jeho využitia pri odstraňovaní Pb(II) z vodných roztokov. In Acta Montanistica Slovaca, 2004, vol. 9, no.4, p. 418-422. ISSN 1335-1788.
- Citácie:
1. [3.1] ROZUMOVÁ, L. – KŮS, P. – ŠAFAŘÍK, I. Sorption of metals on biological waste material. In 13th IWA Specialized Conference on Small Water and Wastewater Systems together with the 5th IWA Specialized Conference on Resources-Oriented Sanitation, 14 Sep. 2016 - 16 Sep. 2016, Athens 2016, Greece, 1-10.
- ADFB05 PLEŠINGEROVÁ, B. - TKÁČOVÁ, Klára - TURČÁNIOVÁ, Ľudmila. Decrepitation and changes of the strength of carbonates – magnesite, dolomite and siderite. In Transactions of the Universities of Košice, 1994, vol. 4, no.1, p.79-85. ISSN 1355-2334.
- Citácie:
1. [1.1] SUČIK, G. – SZABÓOVÁ, A. – POPOVIČ, L. – HRŠAK, D.: The relationship between thermal treatment of serpentine and its reactivity. In: *Materiali In Tehnologije - Materials and technology, Vol. 50 (2016) Issue 1, 55–58, WOS*
- ADFB06 PLEŠINGEROVÁ, B. - SÚČIK, Gabriel - FABIÁN, Martin. Surface area change of kaolin causing annealing. In Acta Metallurgica Slovaca, 2011, roč. 17, č. 3, s. 169-176. ISSN 1338-1156.
- Citácie:
1. [1.1] SEKULJICA, NZ. – PRLAINOVIC, NZ. – JOVANOVIC, JR. – STEFANOVIC, AB. – DJOKIC, VR. – VELJKO R. – MIJIN, DZ. – KNEZEVIC-JUGOVIC, ZD. Immobilization of horseradish peroxidase onto kaolin. In BIOPROCESS AND BIOSYSTEMS ENGINEERING,, WOS
2. [1.1] SEKULJICA, NZ. – PRLAINOVIC, NZ. – JOVANOVIC, JR. – STEFANOVIC, AB. – GRBAVCIC, SZ. – MIJIN, DZ. – KNEZEVIC-JUGOVIC, ZD. Immobilization of horseradish peroxidase onto kaolin by glutaraldehyde method and its application in decolorization of anthraquinone dye. In HEMIJSKA INDUSTRIJA, Vol. 70, Issue 2, P. 217-224, DOI: 10.2298/HEMIND150220028S, Published: MAR-APR 2016, WOS
- ADFB07 ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka - HANČULÁK, Jozef. Toxicity Testing of Sediments. In Nova Biotechnologica et Chimica, 2012, vol.11, no. 2, p. 111-116. ISSN 1338-6905.
- Citácie:
1. [1.1] 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. (1.617 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0301-7516., WOS

ADFB08 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] *BALINTOVA, M. – SINGOVSKA, E. – VODICKA, R. – PURCZ, P. Statistical Evaluation of Dependence Between pH, Metal Contaminants, and Flow Rate in the AMD-Affected Smolnik Creek MINE WATER AND THE ENVIRONMENT Volume: 35 Issue: 1 Pages: 10-17DOI: 10.1007/s10230-014-0324-2 Published: MAR 2016, WOS*

10.1007/s10230-014-0324-2 Published: MAR 2016, WOS

2. [1.1] *SINGOVSKA, E. – BALINTOVA, M. – HOLUB, M. Heavy metal contamination and its indexing approach for sediment in Smolnik creek (Slovakia) CLEAN TECHNOLOGIES AND ENVIRONMENTAL POLICY Volume: 18 Issue: 1 Pages: 305-313 Published: JAN 2016, WOS*

ADFB09 ŠTEFUŠOVÁ, Katarína - LOVÁS, Michal - ZUBRIK, Anton - MATIK, Marek - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Removal of Cd²⁺ and Pb²⁺ from aqueous solutions using bio-char residues. In Nova Biotechnologica et Chimica, 2012, vol. 11, no. 2, p. 139-146. ISSN 1338-6905.

Citácie:

1. [1.1] *PADURARU, C. – TOFAN, L. – TEODOSIU, C. – BUNIA, I. – TUDORACHI, N. – TOMA, O. Biosorption of zinc(II) on rapeseed waste: Equilibrium studies and thermogravimetric investigations. In PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION, Vol. 94, P. 18-28, DOI: 10.1016/j.psep.2014.12.003, Published: MAR 2015 WOS, WOS*

10.1016/j.psep.2014.12.003, Published: MAR 2015 WOS, WOS

2. [3.1] *MICHALEKOVÁ RICHVEISOVÁ, Barbora. Karbonizovaná odpadová biomasa ako sorbent pri recyklácii makro a mikro prvkov z kontaminovaného prostredia, Autoreferát Dizertačnej práce, Fakulta prírodných vied Univerzity sv. Cyrila a Metoda v Trnave, Trnava 2016, 25 strán*

ADMA Vedecké práce v zahraničných impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADMA01 BALÁŽ, Peter - CALKA, Andrzej - ZORKOVSKÁ, Anna - BALÁŽ, Matej. Processing of Eggshell Biomaterial by Electrical Discharge Assisted Mechanical Milling (EDAMM) and High Energy Milling (HEM) Techniques. In Materials and Manufacturing Processes, 2013, vol. 28, p. 343-347. ISSN 1042-6914.

Citácie:

1. [1.1] *HAMED, Fathalla - RAMACHANDRAN, Tholkappiyan - KURAPATI, Vishista. The effect of induced strains on the optical band gaps in lanthanum-doped zinc ferrite nanocrystalline powders. In MODERN PHYSICS LETTERS B. ISSN 0217-9849, 2016, vol. 30, no. 18, pp., WOS*

2. [1.1] *LIU, Zhi-Jie - YANG, De-Zheng - WANG, Wen-Chun - DAI, Le-Yang - SHAIBO, Jamal. Effect of Different Precursors on Synthesized AlN by Plasma-Assisted Ball Milling. In MATERIALS AND MANUFACTURING PROCESSES. ISSN 1042-6914, 2016, vol. 31, no. 12, pp. 1583-1588., WOS*

3. [1.2] *THOLKAPPIYAN, R. - HAMED, Fathalla - VISHISTA, K. Effect of Annealing Conditions on the Struct-Optical Properties of ZnFe<inf>.96</inf>La<inf>.04</inf>O<inf></inf> Nanoparticles. In Advanced Materials Letters. ISSN 09763961, 2016-01-01, 7, 12, pp. 971-978., 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. ISSN 0301-7516.

Citácie:

1. [1.2] MIKI, Hajime - IGUCHI, Akinobu - HIRAJIMA, Tsuyoshi - SASAKI, Keiko. Catalytic effect of silver on arsenic-containing copper sulfide dissolution in acidic solution. In Hydrometallurgy. ISSN 0304386X, 2016-06-01, 162, pp. 1-8., SCOPUS

ADMA03 DOLINSKÁ, Silvia - LOVÁS, Michal - MATIK, Marek - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava. Microwave hydrothermal synthesis of maghemite nanoparticles as a precursor of magnetic fluids. In Magnetohydrodynamics, 2007, vol. 43, no. 4, p. 453-457. ISSN 0024-998X.

Citácie:

1. [3.1] FRANZEN, C. – JORDAN, N. – BRENDLER, V. Aqueous speciation and sorption of selenium, Chapter 4, P. 27-172. In BISCHOFER, B. - HAGEMANN, S. - ALTMAIER, M. et.al. Joint Research Project VESPA: Behaviour of Long-Lived Fission and Activation Products in the Nearfield of a Nuclear Waste Repository and the Possibilities of their Retention. Report, June 2016, Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit (GRS) gGmbH, Köln, Garching b. München, Berlin, Braunschweig - Forschungszentrum Jülich GmbH (FZJ), Institut für Energie- und Klimaforschung, Jülich - Helmholtz-Zentrum Dresden-Rossendorf e.V. (HZDR), Institut für Ressourcenökologie, Dresden - Karlsruher Institut für Technologie (KIT), Institut für Nukleare Entsorgung, Eggenstein-Leopoldshafen GRS – 374, ISBN 978-3-944161-55-6, 754 p.

ADMA04 DUTKOVÁ, Erika - BALÁŽ, Peter - POURGHARAMANI, Parviz - BALEK, Vladimír - NGUYEN, Anh Van - ŠATKA, A. - KOVÁČ, Jaroslav - FICERIOVÁ, Jana. Mechanochemically synthesised Zn_xCd_{1-x}S nanoparticles for solar energy applications. In Journal of Nano Research, 2012, vol. 18-19, p. 247-256. (0.630 - IF2011). ISSN 1662-5250.

Citácie:

1. [1.1] GAIKWAD, A. P. - TYAGI, D. - BETTY, C. A. - SASIKALA, R. Photocatalytic and photo electrochemical properties of cadmium zinc sulfide solid solution in the presence of Pt and RuS₂ dual co-catalysts. In APPLIED CATALYSIS A-GENERAL. ISSN 0926-860X, 2016, vol. 517, no., pp. 91-99., WOS
2. [1.1] REDDY, Ch. V. - SHIM, J. S. Synthesis and characterization of CdS nanoparticles using a chemical precipitation method. In ADVANCED MATERIALS, MECHANICAL AND STRUCTURAL ENGINEERING, 2016, vol., no., pp. 71-74., WOS
3. [1.1] VATTIKUTI, S. V. Prabhakar - NGO, Ich-Long - BYON, Chan. Physicochemical characteristic of CdS-anchored porous WS₂ hybrid in the photocatalytic degradation of crystal violet under UV and visible light irradiation. In SOLID STATE SCIENCES. ISSN 1293-2558, 2016, vol. 61, no., pp. 121-130., WOS

ADMA05 HASHEMZADEHFINI, Mohsen - FICERIOVÁ, Jana - ABKHOSHK, Emad - SHAHRAKI, Behrouz Karimi. Effect of mechanical activation on thiosulfate leaching of gold from complex sulfide concentrate. In Transactions of Nonferrous Metals Society of China, 2012, vol. 248, no. 8, p. 1607-1612. (0.751 - IF2011). ISSN 1003-6326.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Min - LI, Zhao - LI, Xuwei - QU, Jun - ZHANG, Qiwu. Mechanochemically extracting tungsten through caustic processing of scheelite by controlling calcium dissolution. In INTERNATIONAL JOURNAL OF REFRACTORY METALS & HARD MATERIALS. ISSN 0263-4368, 2016, vol. 58, no., pp. 211-215., WOS
2. [1.1] LEIKOLA, Maria - RINTALA, Lotta - SAUER, Christian -

ROTH-BERGHOFER, Thomas - LUNDSTROM, Mari. Applicability of Case-Based Reasoning for Selection of Cyanide-Free Gold Leaching Methods. In CASE-BASED REASONING RESEARCH AND DEVELOPMENT, ICCBR 2016. ISSN 0302-9743, 2016, vol. 9969, no., pp. 249-264., WOS

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

- ADMB01 EŠTOKOVÁ, Adriana - ONDREJKA HARBUĽÁKOVÁ, Vlasta - LUPTÁKOVÁ, Alena - ŠTEVULOVÁ, Nadežda. Study of the Deterioration of Concrete Influenced by Biogenic Sulphate Attack. In *Procedia Engineering*, 2012, vol. 42, p. 1731-1738. (2012 - SCOPUS, WOS). ISSN 1877-7058.(CHISA 2012 : 20th International Congress of Chemical and Process Engineering).
Citácie:
1. [1.1] NASRAZADANI, S. – EGHTEHAD, R. – SUDOJI, E. – VUPPUTURI, S. – RAMSEY, JD. – LEY, MT. Application of Fourier transform infrared spectroscopy to study concrete degradation induced by biogenic sulfuric acid. In MATERIALS AND STRUCTURES, Vol. 49, Issue 5, P. 2025-2034, DOI: 10.1617/s11527-015-0631-5, Published: MAY 2016., WOS
- ADMB02 EŠTOKOVÁ, Adriana - ONDREJKA HARBUĽÁKOVÁ, 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. (2012 - SCOPUS, WOS). ISSN 1877-7058.
Citácie:
1. [1.1] Grengg, C. – Mittermayr, F. – Baldermann, A. – Bottcher, ME. – Leis, A. – Koraimann, G. – Grunert, P. – Dietzel, M. Microbiologically induced concrete corrosion: A case study from a combined sewer network. In CEMENT AND CONCRETE RESEARCH, Vol. 77, P. 16-25, DOI: 10.1016/j.cemconres.2015.06.011, Published: NOV 2015., WOS
2. [1.1] NASRAZADANI, S. – EGHTEHAD, R. – SUDOJI, E. – VUPPUTURI, S. – RAMSEY, JD. – LEY, MT. Application of Fourier transform infrared spectroscopy to study concrete degradation induced by biogenic sulfuric acid. In MATERIALS AND STRUCTURES, Vol. 49, Issue 5, P. 2025-2034, DOI: 10.1617/s11527-015-0631-5, Published: MAY 2016. WOS, WOS
- ADMB03 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. ISSN 2283-9216.(BOSICON : International Conference on Contaminated Sites Remediation).
Citácie:
1. [1.1] XIAO, Y.J. – JING, R. – SONG, H.P. – ZHU, N. – YANG, H. Design and Experiment on Zinc-air Battery Continuous Power Controller Based on Microcontroller. In Chemical Engineering Transactions, 2016, Vol. 51, p. 91-96. ISSN 1974-9791., WOS
2. [1.1] XIAO, Y.J. – ZHANG, Q.Q. – ZHU, N. – ZHAO, H.C. – CHEN, Z.P. Control System of Zinc-air Battery Continuous Power Generation Device Based on Microcontroller. In Chemical Engineering Transactions, 2016, Vol. 51, p. 61-66. ISSN 1974-9791., WOS
3. [1.2] ISMAIL, I. – MOUSTAFA, T. Biosorption of heavy metals (Book Chapter). In Heavy Metals: Sources, Toxicity and Remediation Techniques, 2016, p. 131-174. ISBN 978-163484766-7., SCOPUS
- ADMB04 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. ISSN 2283-9216.(BOSICON : International Conference on Contaminated Sites Remediation).

Citácie:

1. [1.1] MASINDI, Vhahangwele - GITARI, Mugeru W. - TUTU, Hlanganani - DE BEER, Marinda. Fate of inorganic contaminants post treatment of acid mine drainage by cryptocrystalline magnesite: Complimenting experimental results with a geochemical model. In Journal of Environmental Chemical Engineering, 2016-12-01, 4, 4, pp. 4846-4856., WOS

2. [3.1] MURIUKI, Cecilia Wangechi. Evaluation of Banana Peels, Pumice and Charcoal Potential to Adsorb Chromium Ions from Tannery Wastewater. A Thesis submitted in partial fulfillment for the Degree of Masters in Environmental Engineering and Management. Institute of Energy and Environmental Technology (IET), Jomo Kenyatta University of Agriculture and Technology, Nairobi, Kenya, 2016.

ADMB05

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. ISSN 2283-9216.(PRES'13 : Conference on Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction).

Citácie:

1. [1.1] BALINTOVA, M. - DEMČAK, S. - HOLUB, M. Sulphate removal from mine water – precipitation and bacterial sulphate reduction. In International Conference on Engineering Sciences and Technologies (ESaT) (eds. AlAli, M; Platko, P), MAY 27-29, 2015, Slovakia, In ADVANCES AND TRENDS IN ENGINEERING SCIENCES AND TECHNOLOGIES, P 239-244, Published: 2016., WOS

2. [1.1], WOS

3. [3.1] ŠPALDON, T. - HANČULÁK, J. - ŠESTINOVÁ, O. - FINDORÁKOVÁ, L. - FEDOROVÁ, E. Desulphurisation of pre-treated and untreated mine water from Smolník mine. In 20th Conference on Environment and Mineral Processing : zborník prednášok z konferencie VŠB-TU Ostrava, 2.-4.6.2016. Ed. Čablik, V. VŠB-TU Ostrava: Publishing services department, VŠB-Technical University of Ostrava, 2016, p. 285-289. ISBN 978-80-248-3923-3.

ADMB06

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. ISSN 1640-4920.

Citácie:

1. [1.1] FAVAS, P.J.C. - SARKAR, S.K. - RAKSHIT, D. - VENKATACHALAM, P. - PRASAD, M.N.V. Acid Mine Drainages From Abandoned Mines: Hydrochemistry, Environmental Impact, Resource Recovery, and Prevention of Pollution. In Environmental Materials and Waste: Resource Recovery and Pollution Prevention, Book Chapter, Elsevier Inc., 1 June 2016, Pages 413-462, DOI: 10.1016/B978-0-12-803837-6.00017-2., WOS

10.1016/B978-0-12-803837-6.00017-2., WOS

2. [1.1] SAĞLAM, E.S. - AKÇAY, M. - ÇOLAK, D.N. - İNAN BEKTAŞ K. - BELDÜZ, A.O. Generation of AMD around the Karaerik copper mine - implication from the bacterial population in the Acisu effluent. In Extremophiles, 2016, Vol. 20, p. 673-685, ISSN: 1431-0651, e-ISSN 1433-4909, WOS

ADMB07

MAČINGOVÁ, Eva - LUPTÁKOVÁ, Alena. Recovery of metals from acid mine drainage. In Chemical engineering transactions, 2012, vol. 28, p. 109-114. ISSN 2283-9216.(BOSICON : International Conference on Contaminated Sites Remediation).

Citácie:

1. [1.1] ASEMAVE, Kaana - BYRNE, Fergal - FARMER, Thomas J. - CLARK, James H. - HUNT, Andrew J. *Rapid and efficient biphasic liquid extraction of metals with bio-derived lipophilic beta-diketone. In RSC ADVANCES. ISSN 2046-2069, 2016, vol. 6, no. 98, pp. 95789-95792., WOS*
2. [1.1] TIWARI, Onkar Nath - PRADHAN, Manoj - NANDY, Tapas. *Treatment of mining-influenced water at Malanjkhand copper mine. In Desalination and Water Treatment. ISSN 19443994, 2016-11-07, 57, 52, pp. 24755-24764., WOS*
3. [1.2] MASUKUME, M. – ONYANGO, M.S. – MAREE, J.P. *Deriving benefits from acid mine drainage, Book Chapter 14, P. 320-334. In MANAGEMENT AND MITIGATION OF ACID MINE DRAINAGE IN SOUTH AFRICA: Input for Mineral Beneficiation in Africa (eds. MUJURU, Munyaradzi, MUTANGA Shingirirai S.), Publisher: Africa Institute of South Africa (AISA), December 2016, 358 pages, ISBN 0798304987, 9780798304986.*
4. [1.2] NTWAMPE, I.O. - WAANDERS, F.B. - BUNT, J.R. *Destabilization dynamics of clay and acid-free polymers of ferric and magnesium salts in AMD without pH adjustment. In WATER SCIENCE AND TECHNOLOGY, Vol. 74 (2016), No. 4, P. 861-875. SCOPUS., SCOPUS*
5. [3.1] VÁZQUEZ, RGP. –ROMERO, FM. – ÁLVAREZ, LN. *Residuos mineros y atenuacion natural del impacto de la mina inactiva Matahambre. In GEOMINAS, Vol. 43, no. 68, 2015, P. 131-139.*
6. [3.2] FASHOLA, M.O. - NGOLE-JEME, V.M. BABALOLA, O.O. *Diversity of Acidophilic Bacteria and Archaea and their Roles in Bioremediation of Acid Mine Drainage. In British Microbiology Research Journal Vol. 8 (3), P. 443-456, 2015, Article no. BMRJ.2015.137, ISSN: 2231-0886.*
7. [3.2] MAHARANA, J.K. – GYANASRI SAHU, G. – AGRAWAL, P. – PATEL, A.K. *Microbial Characterization and Phylogenetic Analysis of a Chemolithotropic Bacterial Strain Isolated from Acid Mine Drainage. In International Journal of New Technology and Research (IJNTR), ISSN:2454-4116, Vol. 2, Issue 5, May 2016, P. 08-15.*

ADMB08 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. ISSN 2009-9163.

Citácie:

1. [1.1] PIETRUCHA-URBANIK, Katarzyna - STUDZINSKI, Andrzej. *Surveys of consumer preferences of the operation and management of water supply. In ECOLOGICAL CHEMISTRY AND ENGINEERING A - CHEMIA I INZYNIERIA EKOLOGICZNA A, Vol. 23, Issue 3, P. 299-311, DOI: 10.2428/ecea.2016.23(3)25, Published: 2016, WOS*
2. [1.1] TCHORZEWSKA-CIESLAK, Barbara - PIETRUCHA-URBANIK, Katarzyna - Urbanik, Marek. *Analysis of the gas network failure and failure prediction using the Monte Carlo simulation method. In EKSPLOATACJA I NIEZAWODNOSC - MAINTENANCE AND RELIABILITY, Vol. 18, Issue 2, P. 254-259, DOI: 10.17531/ein.2016.2.13., WOS*

ADMB09 ONDREJKA HARBULÁKOVÁ, Vlasta - PURCZ, Pavol - EŠTOKOVÁ, Adriana - LUPTÁKOVÁ, Alena - REPKA, Marek. Using a Statistical Method for the Concrete Deterioration Assessment in Sulphate Environment. In Chemical Engineering Transactions, 2015, vol. 43, p.2221-2226. ISSN 2283-9216.

Citácie:

1. [1.1] PIETRUCHA-URBANIK, Katarzyna - STUDZINSKI, Andrzej. *Surveys of consumer preferences of the operation and management of water supply. In*

ECOLOGICAL CHEMISTRY AND ENGINEERING A - CHEMIA I INZYNIERIA EKOLOGICZNA A, Vol. 23, Issue 3, P. 299-311, DOI: 10.2428/ecea.2016.23(3)25, Published: 2016., WOS

2. [1.1] PIETRUCHA-URBANIK, Katarzyna. Assessing the Costs of Losses Incurred as a Result of Failure. In 11th International Conference on Dependability and Complex Systems (DepCoS-RELCOMEX) (Eds. Zamojski, W; Mazurkiewicz, J; Sugier, J; Walkowiak, T; Kacprzyk, J), UN 27-JUL 01, 2016, Brunow, Poland, JBook Series: ADVANCES IN INTELLIGENT SYSTEMS AND COMPUTING, Vol. 470, P. 355-362, DOI: 10.1007/978-3-319-39639-2_31, Published: 2016, WOS

3. [1.1] STUDZINSKI, Andrzej - PIETRUCHA-URBANIK, Katarzyna. Simulation model of contamination threat assessment in water network using the Epanet software. In ECOLOGICAL CHEMISTRY AND ENGINEERING S - CHEMIA I INZYNIERIA EKOLOGICZNA S, Vol. 23, Issue 3, P. 425-433, DOI: 10.1515/eces-2016-0030, Published: SEP 2016., WOS

ADMB10 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 hydrometallurgical waste. In Studies in Surface Science and Catalysis – Oxide Based Materials, 2005, vol. 155, p. 517-525. ISSN 0167-2991.

Citácie:

1. [1.1] LIU, R.X. - POON, C.S. Effects of red mud on properties of self-compacting mortar. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, NOV 1 2016, vol. 135, p. 1170-1178., WOS

2. [1.1] PRAJAPATI, S.S. - NAJAR, P.A.M. - TANGDE, V.M. Removal of Phosphate Using Red Mud: An Environmentally Hazardous Waste By-Product of Alumina Industry. In ADVANCES IN PHYSICAL CHEMISTRY. ISSN 1687-6873, 2016., WOS

3. [1.1] SAHU, M. K. - PATEL, R. K. Methods for Utilization of Red Mud and Its Management. In Environmental Materials and Waste: Resource Recovery and Pollution Prevention, 2016-06-01, pp. 485-524., WOS

4. [3.1] SILVA, Mariana Scicia Gabriel da. Adsorção de cádmio e chumbo em solução aquosa por lama vermelha natural e com diferentes ativações. Dissertação (mestrado) - Faculdade de Engenharia, Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Bauru, Brazil, 2015, VII, 79 pages

ADMB11 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. ISSN 0371-9553.

Citácie:

1. [1.1] CHEN, Guo - LI, Lei - TAO, Changyuan - LIU, Zuohua - CHEN, Nanxiong - PENG, Jinhui. Effects of microwave heating on microstructures and structure properties of the manganese ore. In Journal of Alloys and Compounds. ISSN 09258388, 2016-02-05, 657, pp. 515-518., WOS

ADNA Vedecké práce v domácich impaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNA01 ACHIMOVIČOVÁ, Marcela - REČNIK, Aleksander - FABIÁN, Martin - BALÁŽ, Peter. Characterization of tin selenides synthesized by high-energy milling. In Acta Montanistica Slovaca, 2011, vol. 16, no.2, p. 123-127. (0.134 - IF2010). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] BORGES, Z.V. - POFFO, C.M. - DE LIMA, J.C. - DE SOUZA, S.M. - TRICHES, D.M. - NOGUEIRA, T.P.O. - MANZATO, L. - DE BIASI, R.S. *Study of structural, optical and thermal properties of nanostructured SnSe₂ prepared by mechanical alloying.* In *MATERIALS CHEMISTRY AND PHYSICS*. ISSN 0254-0584, FEB 1 2016, vol. 169, p. 47-54., WOS
2. [1.1] DE SOUZA, S.M. - DA FROTA, H.O. - TRICHES, D.M. - GHOSH, A. - CHAUDHURI, P. - GUSMAO, M.S.D. - PEREIRA, A.F.F.D. - SIQUEIRA, M.C. - MACHADO, K.D. - DE LIMA, J.C. *Pressure-induced polymorphism in nanostructured SnSe.* In *JOURNAL OF APPLIED CRYSTALLOGRAPHY*. ISSN 1600-5767, FEB 2016, vol. 49, 1, p. 213-221., WOS
3. [1.1] ZHANG, L. - LU, L. - ZHANG, DC. - HU, WT. - WANG, N. - XU, B. - LI, YM. - ZENG, H. *Dual-buffered SnSe@CNFs as negative electrode with outstanding lithium storage performance.* In *ELECTROCHIMICA ACTA*, Vol. 209, P. 423-429, DOI: 10.1016/j.electacta.2016.05.106, Published: AUG 10 2016., WOS
4. [1.2] YU, X. - HE, Q. *Review of SnSe's thermoelectric performance and the research progress.* In *Gongneng Cailiao / Journal of Functional Materials*, Vol. 47, 2016, P. 22-31., SCOPUS
- ADNA02 FICERIOVÁ, Jana - BALÁŽ, Peter - GOCK, Eberhard. Leaching of gold, silver and accompanying metals from circuit boards (PCBs) waste. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2011, vol. 16, no.2, p.128-131. (0.134 - IF2010). ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] KAYA, Muammer. *Recovery of metals and nonmetals from electronic waste by physical and chemical recycling processes.* In *WASTE MANAGEMENT*. ISSN 0956-053X, 2016, vol. 57, no., pp. 64-90., WOS
2. [1.1] LU, Yan - XU, Zhenming. *Precious metals recovery from waste printed circuit boards: A review for current status and perspective.* In *RESOURCES CONSERVATION AND RECYCLING*. ISSN 0921-3449, 2016, vol. 113, no., pp. 28-39., WOS
- ADNA03 FUTÓ, Jozef - KREPELKA, František - CHLEBOVÁ, Zuzana - IVANIČOVÁ, Lucia. Measuring procedure of experimental data acquisition and data evaluation of acoustic emission in rock disintegration. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2009, vol. 14, no. 3, p. 254-259. (2009 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] FLEGNER, P. - KACUR, J. - DURDAN, M. - LACIAK, M. - STEHLIKOVA, B. - PASTOR, M. *Significant damages of core diamond bits in the process of rocks drilling.* In *ENGINEERING FAILURE ANALYSIS*. ISSN 1350-6307, JAN 2016, vol. 59, p. 354-365., WOS
2. [3.1] LUO Zhouquan - QIN Yaguang - XIE Chengyu - WANG Wei. *Instability process of the cut slopes under complex mining environment.* In *The Chinese Journal of Geological Hazard and Control*, Vol. 26, No. 3, Sep. 2015, P. 81-85
- ADNA04 HANČULÁK, Jozef - FEDOROVÁ, Erika - ŠESTINOVÁ, Oľga - ŠPALDON, Tomislav - MATIK, Marek. Influence of iron ore works in Nižná Slaná on atmospheric deposition of heavy metals. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2011, vol. 16, no. 3, p. 220-228. (0.134 - IF2010). ISSN 1335-1788.
Citácie:
1. [1.1] DVOROZNAKOVA, E. - DVOROZNAKOVA, M. - SOLTYS, J. *Heavy metal intoxication compromises the host cytokine response in Ascaris suum model infection.* In *HELMINTHOLOGIA*. ISSN 0440-6605, MAR 2016, vol. 53, no. 1, p. 14-23., WOS
- ADNA05 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. (0.097 - IF2009). (2010 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [3.2] *ABBAS, Naeem – MUHAMMAD, Khan. Optimization of Operating and Design Parameters of Water only Cyclone using Cherat Coal in Pakistan. In Journal of Nuclear*

ADNA06 JENČÁROVÁ, Jana - LUPTÁKOVÁ, Alena. The effect of preparation of biogenic sorbent on zinc sorption. In *Acta Montanistica Slovaca*, 2011, vol. 16, no. 2, p. 154-158. (0.134 - IF2010). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [3.1] *EGIRANI, D. – WESSEY, N. – ADEROGBA, A. Effect of mineral systems on copper and zinc removal from aqueous solution part II. In Journal of Applied Chemical Science International, Vol. 5 (2016), No. 3, p. 174-181. ISSN 2395-3705 (Print), ISSN 2395-3713 (Online).*

ADNA07 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] *FLEGNER, P. - KACUR, J. - DURDAN, M. - LACIAK, M. - STEHLIKOVA, B. - PASTOR, M. Significant damages of core diamond bits in the process of rocks drilling. In ENGINEERING FAILURE ANALYSIS. ISSN 1350-6307, JAN 2016, vol. 59, p. 354-365., WOS*

ADNA08 KUPKA, Daniel - DAKOS, Zuzana - HORNÁKOVÁ, 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. (0.084 - IF2011). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] *MACINGOVA, Eva - UBALDINI, Stefano - LUPTAKOVA, Alena. Study of Manganese Removal in the Process of Mine Water Remediation. In INZYNIERIA MINERALNA-JOURNAL OF THE POLISH MINERAL ENGINEERING SOCIETY. ISSN 1640-4920, 2016, vol., no. 1, pp. 121-127., WOS*

2. [1.1] *SPALDON, Tomislav - HANCULAK, Jozef - SESTINOVA, Olga - FINDORAKOVA, Lenka - FEDOROVA, Erika. Effective Ways of Desulphurization of Acid Mine Drainage. In INZYNIERIA MINERALNA-JOURNAL OF THE POLISH MINERAL ENGINEERING SOCIETY. ISSN 1640-4920, 2016, no. 1, pp. 195-199., WOS*

ADNA09 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. (0.084 - IF2011). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] *MAJEED, Y. - ABU BAKAR, M. Z. Statistical evaluation of CERCHAR Abrasivity Index (CAI) measurement methods and dependence on petrographic and mechanical properties of selected rocks of Pakistan. In BULLETIN OF ENGINEERING GEOLOGY AND THE ENVIRONMENT. ISSN 1435-9529, 2016, vol. 75, no. 3, pp. 1341., WOS*

2. [1.2] *ZOU, D. - YUAN, J. - XING, C. - MENG, X. - LIU, X. A modified determination method of rock's abrasiveness for well drilling using diamond bits. In Zhongguo Shiyou Daxue Xuebao (Ziran Kexue Ban) / Journal of China University of Petroleum (Edition of Natural Science), Vol. 40, Issue 4, August 2016, P. 73-80., SCOPUS*

ADNA10 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. (0.134 - IF2010). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] BHATTACHARYA, Madhuchhanda - BASAK, Tanmay. A review on the susceptor assisted microwave processing of materials. In Energy. ISSN 03605442, 2016-02-15, 97, pp. 306-338., WOS

2. [1.1] ELMAHDY, Ahmed M. - FARAHAT, Mohsen - HIRAJIMA, Tsuyoshi. Comparison between the effect of microwave irradiation and conventional heat treatments on the magnetic properties of chalcopyrite and pyrite. In ADVANCED POWDER TECHNOLOGY. ISSN 0921-8831, 2016, vol. 27, no. 6, pp. 2424-2431., WOS

ADNA11 ŠTEFUŠOVÁ, Katarína - VÁCLAVÍKOVÁ, Miroslava - LOVÁS, Michal - HREDZÁK, Slavomír. Use of magnetic filtration in waste water treatment. In Acta Montanistica Slovaca, 2012, vol. 17, no. 1, p. 81-84. (0.084 - IF2011). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] MULIWA, Anthony M. - LESWIFI, Taile Y. - ONYANGO, Maurice S. - MAITY, Arjun. Magnetic adsorption separation (MAS) process: An alternative method of extracting Cr(VI) from aqueous solution using polypyrrole coated Fe₃O₄ nanocomposites. In SEPARATION AND PURIFICATION TECHNOLOGY. ISSN 1383-5866, 2016, vol. 158, no., pp. 250., WOS

2. [3.1] BRION, Miguel Antonio M: Development of iron oxide nanoparticles activated carbon adsorbent for water treatment of common human, Disertassion, 2016, Univ. Do Algarve

3. [3.2] HASSAN, Khalid Falih – KADHIM, Suadad Awad – BAQER, Noor Nihad - AL-DEEN HASSAN, Elaaf Safa, Using Magnetic Technique to Increase Efficiency of Organic Pollutants Biodegradation in Wastewater, Journal of Life Sciences 10 (2016), pp. 21-32

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. (0.134 - IF2010). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] MA, Aiyuan - ZHANG, Libo - PENG, Jinhui - ZHENG, Xuemei - LI, Shiwei - YANG, Kun - CHEN, Weiheng. Extraction of zinc from blast furnace dust in ammonia leaching system. In GREEN PROCESSING AND SYNTHESIS. ISSN 2191-9542, 2016, vol. 5, no. 1, pp. 23-30., WOS

2. [1.1] MOMBELLI, D. – DI CECCA, C. – MAPELLI, C. – BARELLA, S. – BONDI, E. Experimental analysis on the use of BF-sludge for the reduction of BOF-powders to direct reduced iron (DRI) production. In PROCESS SAFETY AND ENVIRONMENTAL PROTECTION, Vol. 102, P. 410-420, DOI: 10.1016/j.psep.2016.04.017, Published: JUL 2016, WOS

3. [1.1] REIJNDERS, L. Conserving functionality of relatively rare metals associated with steel life cycles: a review. In JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION. ISSN 0959-6526, 2016, vol. 131, no., pp. 76-96., WOS

4. [3.1] BRONSON, T.M. Oxidation and Condensation of Zinc Fume in Steelmaking Off-Gas Systems. A dissertation submitted to the faculty of The University of Utah in partial fulfillment of the requirements for the degree of Doctor of Philosophy, Department of Metallurgical Engineering, The University of Utah, August 2015

5. [3.1] FÖLDI, C. Mercury in blast furnace sludge. PhD thesis. Dissertation zur Erlangung des Doktorgrades der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät

der Universität zu Köln, 2016, 131 pages

6. [3.1] HAMEED, Z.A. - SALEEM, J. – GHANI, A.A. – LAL, H. – HUSSAIN, S.S. *Hydrometallurgical Extraction of Zinc from Indigenous Electric ARC Furnace Dust. In Proceedings of AMPE, 2016, P. 182-188.*

7. [3.1] POPOV, A. *Hydrometalurgická technológia spracovania zinok obsahujúcich prachov z výroby ocele. Špecializácia 05.16.02 – Hutníctvo čiernych, farebných a vzácnych kovov. Dizertačná práca na získanie vedeckej hodnosti kandidáta technických vied. Národná univerzita nerastných surovín „Gornyj“, Sankt Peterburg – National Mineral Resources University (Mining University) Saint Petersburg, 2016, 114 strán (v ruštine). (ПОПОВ, А.А.*

Гидрометаллургическая технология переработки цинксодержащей пыли сталеплавильного производства. Специальность 05.16.02 – Металлургия черных, цветных и редких металлов. Диссертация на соискание ученой степени кандидата технических наук. «Национальный минерально-сырьевой университет «Горный» Санкт - Петербург – 2016, 115 с.)

8. [3.1] POPOV, A.A. – PETROV, G.V. *Disposal of Steel Industry Zinc-Containing Dust. In Nakladanie so zinok obsahujúcimi prachmi z výroby ocele. Bulletin of the Irkutsk State Technical University, No. 4 (111), 2016, P. 169-177.] POPOV, A.A. – PETROV, G.V. Disposal of Steel Industry Zinc-Containing Dust. In Nakladanie so zinok obsahujúcimi prachmi z výroby ocele. Bulletin of the Irkutsk State Technical University, No. 4 (111), 2016, P. 169-177.*

9. [3.1] STEER, J.M. *Research into Material Recovery Techniques and the Utilisation of Solid Fuels in an Industrial Context. A thesis submitted to Cardiff University for the degree of Doctor of Philosophy. Institute of Energy, Environment & Sustainability School of Engineering, Cardiff University, November 2015, 114 pages.*

ADNA13 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. (2009 - WOS, SCOPUS). ISSN 1335-1788.

Citácie:

1. [1.1] ROZUMOVÁ, Lucia - ŽIVOTSKÝ, Ondřej - SEIDLEROVÁ, Jana - MOTYKA, Oldřich - ŠAFAŘÍK, Ivo - ŠAFAŘÍKOVÁ, Mirka. *Magnetically modified peanut husks as an effective sorbent of heavy metals. In Journal of Environmental Chemical Engineering, 2016-03-01, 4, 1, pp. 549-555., WOS*

ADNB Vedecké práce v domácich neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADNB01 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. (2006 - SCOPUS). ISSN 1335-2806.

Citácie:

1. [3.1] RAJESH KUMAR, B. - VARDHAN, H. *Rock Engineering Design - Properties and Applications of Sound Level. CRC Press, Taylor&Francis Group, ISBN 978-1-4665-8295-8, p.171, WOS*

***AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

AEC01 DOLINSKÁ, Silvia - LOVÁS, Michal - ZNAMENÁČKOVÁ, Ingrid - HREDZÁK, Slavomír - JAKABSKÝ, Štefan - MATIK, Marek. Application of the microwave energy at the extraction of organic compounds from natural materials. In Modern

Management of Mine Producing, Geology and Environmental Protection : proceedings from 11th International Multidisciplinary Scientific GeoConference (Albena: 20-25 June 2011). Eds. N., Sabotinov, M., Mazhdakov. - Albena (Bulgaria) : SGEM, 2011, p. 1083-1090. ISSN 1314-2704.(International Multidisciplinary Scientific GeoConference).

Citácie:

1. [1.2] UGWU K.E. – UKOHA, P.O. *Impacts of Extraction Methods and Solvent Systems in the Assessment of Toxic Organic Compounds in a Solid Matrix. In Asian Journal of Chemistry and Pharmaceutical Sciences, Vol. 1(1), 2016, P. 23-28., SCOPUS*

2. [3.1] MOHAMED, A.H. – M'HAMED, M. – FATMA, M.F. – HICHEM, B.M. *Air Pollution Mapping with BioIndicators in Urban Areas, Chapter 7, P. 163-181, DOI: 10.5772/65299. In SALLIS, P. (ed.) Air Quality - Measurement and Modeling. InTech, 2016, ISBN 978-953-51-2765-9, Print ISBN 978-953-51-2764-2, 194 pages*

AEC02

FINDORÁKOVÁ, Lenka - ŠESTINOVÁ, Oľga - HANČULÁK, Jozef - ŠPALDON, Tomislav. Thermal analysis and mineralogical characterization of contaminated sediment in particle-size fractions from sludge bed Slovinky, eastern Slovakia. In Ecology, Economics, Education and Legislation SGEM 2013 : proceedings from 13th International Multidisciplinary Scientific Geokonference SGEM 2013, 16-22 June, 2013, Albena Co. Bulgaria. Volume I.Ecology and Environmental Protection. - Sofia, Bulgaria : STEF92 Technology Ltd., Andrey Lyapchev, Blvd 1797 Sofia, Bulgaria, 2013, p. 1093-1098. ISBN 978-619-7105-04-9. ISSN 1314-2704.(International Multidisciplinary Scientific Geoconference).

Citácie:

1. [1.1] 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. (1.617 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0301-7516., WOS*

2. [1.2] KOZÁKOVÁ, Lubica - ZELENÁK, Miroslav - BAKALÁR, Tomáš - ZELENÁK, Fridrich. *Elimination of heavy metals from the material of sludge bed slovinky. In Solid State Phenomena, 2016-01-01, 244, pp. 228-233., SCOPUS*

AEC03

FUTÓ, Jozef - KREPELKA, František - IVANIČOVÁ, Lucia. Optimalization of rock cutting process using the simulation methods. In ICCC 2011 : proceedings of the ICCC, 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] LACIAK. M - KAČUR. J - DURDAN. M - FLEGNER. P. *System of indirect measurement temperature of melt with adaptation module. In Proceedings of the 2015 16th International Carpathian Control Conference, ICCC 2015. ISBN 978-147997370-5, 30 June 2015, Article number 7145088, pp. 277-281, WOS*

AEC04

KOTULIČOVÁ, Ingrida - MANKO, Peter - KUPKA, Daniel - KOVAŘÍK, Michal. The Impact of Habitat Degradation and Water Contamination on the Macroinvertebrate Fauna of Smolník Stream. In 17th International Conference on Waste Recycling [elektronický zdroj]. Eds. Jenčárová, J., Václavíková, M., Ivaničová, L., Štefušová, K. - Košice : Institute of Geotechnics SAS, Košice, November 2013, p.114-118. ISBN 978-80-970034-6-3. Požaduje sa PDF(Waste Recykling 17 : Recyklácia odpadov 17).

Citácie:

1. [1.1] *BALINTOVA, M. – SINGOVSKA, E. – VODICKA, R. – PURCZ, P. Statistical Evaluation of Dependence Between pH, Metal Contaminants, and Flow Rate in the AMD-Affected Smolnik Creek. In: MINE WATER AND THE ENVIRONMENT, Vol. 35, Issue 1, P. 10-17, DOI: 10.1007/s10230-014-0324-2, Published: MAR 2016, WOS*
- AEC05 MAČINGOVÁ, Eva - LUPTÁKOVÁ, Alena. Recovery of metals from acid mine drainage by selective sequential precipitation. In Modern Management of Mine Producing, Geology and Environmental Protection : proceedings from 11th International Multidisciplinary Scientific GeoConference (Albena: 20-25 June 2011). Eds. N., Sabotinov, M., Mazhdakov. - Albena (Bulgaria) : SGEM, 2011, p. 573-578. ISSN 1314-2704.(International Multidisciplinary Scientific GeoConference).
Citácie:
1. [1.1] *MASINDI, Vhahangwele - GITARI, Mugeru W. - TUTU, Hlanganani - DE BEER, Marinda. Fate of inorganic contaminants post treatment of acid mine drainage by cryptocrystalline magnesite: Complimenting experimental results with a geochemical model. In JOURNAL OF ENVIRONMENTAL CHEMICAL ENGINEERING. ISSN 2213-3437, 2016, vol. 4, no. 4, pp. 4846-4856., WOS*
- AEC06 ŠPALDON, Tomislav - KUPKA, Daniel - HANČULÁK, Jozef - ŠESTINOVÁ, Oľga - FINDORÁKOVÁ, Lenka. Comparing of Sulphates Removing from Real Mine Water and Model Solution Using Barium Salts. In 14th GeoConference on Energy and Clean Technologies : proceedings from International Multidisciplinary Scientific GeoConference 17-26 June 2014. II.Ecology and Environmental Protection. - Sofia, Bulgaria : STEF92 Technology Ltd., Andrey Lypchev Blvd., 1797 Sofia, Bulgaria, 2014, p. 139-146. ISBN 978-619-7105-18-6. ISSN 1314-2704.(International Multidisciplinary Scientific Geoconferences : SGEM 2014).
Citácie:
1. [1.1] *DINU, L. R. - CONSTANTIN, L. A. - COSMA, C. - ALEXIE, M. - NITOI, I. A SUSTAINABLE APPROACH FOR THE MINE WATER TREATMENT. In ECOLOGY, ECONOMICS, EDUCATION AND LEGISLATION CONFERENCE PROCEEDINGS, SGEM 2016, VOL I. ISSN 1314-2704, 2016, vol., no., pp. 11-17., WOS*

***AEE Vedecké práce v zahraničných nerecenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách**

- AEE01 LUPTÁKOVÁ, Alena - BÁLINTOVÁ, Magdaléna - MAČINGOVÁ, Eva - JENČÁROVÁ, Jana - PRAŠČÁKOVÁ, Mária. Remediation of acid mine drainage in the deposit Smolnik by physical and biological-chemical methods. In CEST 2009 : 11th International conference on environmental science and technology, Chania, sept. 3rd-5th, 2009, P. 773-779. ISSN 1106-5516.(International conference on environmental science and technology).
Citácie:
1. [1.1] *ŠPALDON, T. - HANČULÁK, J. - ŠESTINOVÁ, O. - FINDORÁKOVÁ, L. - FEDOROVÁ, E. Effective ways of desulphurization of acid mine drainage. In Inżynieria Mineralna - Journal of the Polish Mineral Engineering Society, 2016, vol. 17, no. 1, p. 195-199. ISSN 1640-4920., WOS*
2. [3.1] *ŠPALDON, T. - HANČULÁK, J. - ŠESTINOVÁ, O. - FINDORÁKOVÁ, L. - FEDOROVÁ, E. Desulphurisation of pre-treated and untreated mine water from Smolnik mine. In 20th Conference on Environment and Mineral Processing : zborník prednášok z konferencie VŠB-TU Ostrava, 2.-4.6.2016. Ed. Čablík, V. VŠB-TU Ostrava: Publishing services department, VŠB-Technical University of Ostrava, 2016, p. 285-289. ISBN 978-80-248-3923-3.*

AEMB Abstrakty vedeckých prác v zahraničných neimpaktovaných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science Core Collection alebo SCOPUS

- AEMB01 LEŠŠO, Igor - FUTÓ, Jozef - KREPELKA, František. Optimisation methods of disintegration of rocks by rotary drilling. In *Metalurgija*, 2002, vol. 41, no. 3, p. 215-268. (0.071 - IF2001). (2002 - WOS, SCOPUS). ISSN 0543-5846.(5th International Symposium of Croatian Metallurgical Society : Materials and Metallurgy, "D" Metallurgy and Related Topics Section).

Citácie:

1. [1.1] KRÚPA, Vítázoslav - LAZAROVÁ, Edita - IVANIČOVÁ, Lucia - KRULÁKOVÁ, Mária - FERIANČIKOVÁ, Katarína - LABAŠ, Milan. Assessment of Wear of Diamond Core Drilling Bits. In *17th International Carpatian Control Conference: proceedings, May 29 - June 1, 2016 Tatranská Lomnica, [elektronický zdroj]*. Eds. Petráš, I., Podlubný, I., Kačur, J. - *Fakulta BERG, TU Košice, 2016, p. 396-400. ISBN 978-1-4673-8605-0., WOS*

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

- AFC01 BALÁŽ, Peter - KAMMEL, R. - SEKULA, Felix - JAKABSKÝ, Štefan. Mechanochemical leaching: the possibility to influence the rate of metals extraction from refractory ores. In *Proceedings of the XX International Mineral Processing Congress : 21-26 September 1997, Aachen, Germany. Vol. 4. Solid-liquid separation, hydro- and biohydrometallurgy*. Eds. Hoberg, H., Blottnitz, H., - 1997, p. 149-159. ISBN 3980486079, 9783980486071.

Citácie:

1. [3.1] SANDSTRÖM, Åke. Mechanochemical Treatment in Metallurgy: An Overview. In *Conference in Minerals Engineering 2016, 2 - 3 Feb. 2016, Luleå, Sweden, P. 1-10*.

- AFC02 KRÚPA, Vítázoslav - KREPELKA, František - SEKULA, Felix - KRIŠŤÁKOVÁ, Zuzana. Specific energy as information source about strength properties of rock mass using TBM. In *International symposium on geotechnical engineering of hard soils - soft rocks. Athens 20-23 sept. 1993 : proceedings. Vol. 2*. Anagnostopoulos, A., Schlosser, F., Kalteziotis, N., Frank, R., p. 1475-1477.

Citácie:

1. [1.1] WANG, Y. – ALADEJARE, AE. Bayesian characterization of correlation between uniaxial compressive strength and Young's modulus of rock. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, Vol. 85, P. 10-19, DOI: 10.1016/j.ijrmms.2016.02.010, MAY 2016, WOS*

- AFC03 KRÚPA, Vítázoslav - KREPELKA, František - IMRICH, Peter. Continuous evaluation of rock mechanics and geological information at drilling and boring. In *INTERNATIONAL CONGRESS INTERNATIONAL ASSOCIATION OF ENGINEERING GEOLOGY : International Congress Rotterdam, 1994. 7TH*. Eds. Oliviera, R., Rodrigues, L.F., Coelho, A.G., - Rotterdam, Holandsko, 1994, p. 1027-1030. ISBN 90 5410 503 8.

Citácie:

1. [1.1] WANG, Y. – ALADEJARE, AE. Bayesian characterization of correlation between uniaxial compressive strength and Young's modulus of rock. In *INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, Vol. 85, P. 10-19, DOI: 10.1016/j.ijrmms.2016.02.010, MAY 2016., WOS*

- AFC04 KUŠNIEROVÁ, Mária - ŠLESÁROVÁ, Andrea - PRAŠČÁKOVÁ, Mária. The

significance of fly ash for their processing and utilization. In Proceeding of the International Conference Waste Recycling IX., : Krakow, 17-19.11.2005, p. 24-32.

Citácie:

1. [1.1] *MUCSI, G. Mechanical activation of power station fly ash by grinding - A review. In EPITOANYAG-JOURNAL OF SILICATE BASED AND COMPOSITE MATERIALS. ISSN 0013-970X, 2016, Vol. 68, No. 2, p. 56-61., WOS*

AFC05

SEKULA, Felix - KRÚPA, Vít'azoslav - KREPELKA, František - BEJDA, Ján - KOČI, Michal. Monitoring of the Rock Strength Characteristics in the Course of Fullface driving process. In Geomechanics 91 : Proceedings of the international conference, Rotterdam, 1992. Eds. Rakowski, Z., Balkema, A., - 1992, p. 299-303. ISBN 9054100397.

Citácie:

1. [1.1] *PRASAD, BNVS. – MURTHY, VMSR. – PANDEY, SK. Investigations on rock drillability applied to underground mine development vis-a-vis drill selection. In PROCEEDINGS OF THE CONFERENCE ON RECENT ADVANCES IN ROCK ENGINEERING (RARE 2016), (Eds. Venkatesh, HS; Venkateswarlu, V.) NOV 16-18, 2016, Bengaluru, INDIA, Book Series: AER-ADVANCES in ENGINEERING RESEARCH, Vol. 91, P. 399-403, Published: 2016, WOS*

2. [1.1] *WANG, Y. – ALADEJARE, AE. Bayesian characterization of correlation between uniaxial compressive strength and Young's modulus of rock. In INTERNATIONAL JOURNAL OF ROCK MECHANICS AND MINING SCIENCES, Vol. 85, P. 10-19, DOI: 10.1016/j.ijrmms.2016.02.010, MAY 2016. WOS, WOS*

AFC06

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] *SINGOVŠZKA, Eva - BALINTOVA, Magdalena. Assessment of ecological risk of sediment in rivers of eastern Slovakia. In Chemical Engineering Transactions, 2016-01-01, 53, pp. 121-126., WOS*

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD01

KRÚPA, Vít'azoslav. On optimal control of the process of exploratory and deep drilling : O optimálnom riadení procesu prieskumného a hlbinného vrtania. In New Knowledges in Sphere of Drilling, Production and Gas Storages : zborník prednášok 8.-10. október 1996, Hotel Permon, Podbánske, Vysoké Tatry. Eds. Pinka, J., Krištin, Rychlicki, S., - Katerdra mechanizácie dopravy a vrtania - Fakulta BERG Košice : TU Košice, 1996, p. 85-88.

Citácie:

1. [1.2] *Futo, J., Lazarová, E., Krul'áková, M., Baranová, V., Standard specific drilling energy of the acoustic signal for identification of indenter -Rock System, Inzynieria Mineralna, Vol. 16, Iss.1, 2015, P. 151-156, 1.1*

***AFDB Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách**

AFDB01

FINDORÁKOVÁ, Lenka - ŠESTINOVÁ, Oľga - HANČULÁK, Jozef. Study of contemporary sediment from reservoir Ružín No. 1 (Eastern Slovakia) by means of

thermal and spectral analyses. In Analytika v geológii a v životnom prostredí : zborník vedeckých príspevkov z konferencie 13.-15.11.2013, S.N.Ves. Eds. Lučivjanský, P., Mackových, D., Majchrák, A. - Bratislava : Štátny geologický ústav Dionýza Štúra, 2013, p. 141-146. ISBN 978-80-89343-87-4.(Analytika v geológii a v životnom prostredí).

Citácie:

1. [1.1] 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. (1.617 - IF2015). (2016 - Current Contents). ISSN 0301-7516, WOS

AGI Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách

AGI01 LEŠŠO, Igor - KREPELKA, František - HOROVČÁK, P. - TERPÁK, Ján - BENKOVÁ, M. - FLEGNER, Patrik. Research for exact methods of assessing the effectiveness and quality of the process of rocks disintegration by rotary drilling : Final Report for the duration of the project: No. project: 1419407. ÚGt SAV.

Citácie:

1. [1.1] MALINDZAKOVA, M. – ROŠOVA, A. – BARANOVA, V. – FUTO, J. Modelling of outbursts and ejections occurrences during steel production. In METALURGIJA, Vol. 54, Issue 1, P. 247-250, Published: JAN-MAR 2015, WOS

AGJ Patentové prihlášky, prihlášky úžitkových vzorov, prihlášky dizajnov, prihlášky ochranných známk, žiadosti o udelenie dodatkových ochranných osvedčení...

AGJ01 BALÁŽ, Peter - SEKULA, Felix - JUSKO, F. - KOČI, Michal - DUGAS, V. - LAUKO, L. Process for tetrahedrite ore treatment. Košice : Ústav Geotechniky SAV, 1994. Prihláška vynálezu 7.7.1994.

Citácie:

1. [3.1] SANDSTRÖM, Åke. Mechanochemical Treatment in Metallurgy: An Overview. In Conference in Minerals Engineering 2016, 2 - 3 Feb. 2016, Luleå, Sweden, P. 1-10.

BEE Odborné práce v zahraničných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných, recenzovaných a nerecenzovaných)

BEE01 ŠLESÁROVÁ, Andrea - ZEMAN, Josef - KUŠNIEROVÁ, Mária. Geochemical characteristics of acid mine drainage at the Smolník deposit. In Water in Mining Environments : International Mine Water Association Symposium. - Università degli Studi di Cagliari, Italy : Mako Edizioni, 2007, p. 467-471. ISBN 978-88-902955-0-8-330.

Citácie:

1. [1.1] SINGOVŠZKA, E. – BALINTOVA, M. Assessment of Ecological Risk of Sediment in Rivers of Eastern Slovakia. In CISAP7: 7th International Conference on Safety & Environment in Process Industry (eds. Cozzani, V; DeRademaeker, E; Manca, D.), SEP 25-28, 2016, Ischia, ItalyBo, ok Series: CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, Vol. 53, P. 121-126, DOI: 10.3303/CET1653021, Published: 2016., WOS

2. [1.1] SINGOVŠZKA, E. – BALINTOVA, M. – DEMČAK, S. In PRES2016: 19th International Conference On Process Integration, Modeling And Optimization For Energy Savings And Pollution Reduction (eds. Edited by: Varbanov, PS; Liew, PY;

Yong, JY; Klemes, JJ; Lam, HL), AUG 27-31, 2016, Prague, Czech Republic, Book Series: CHEMICAL ENGINEERING TRANSACTIONS, Vol. 52, P. 937-942, DOI: 10.3303/CET1652157, Published: 2016., WOS

DAI Dizertačné a habilitačné práce

DAI01 MAČINGOVÁ, Eva. Možnosti aplikácie bioremediačných metód pri eliminácii environmentálnych a priemyselných záťaží : doktorandská dizertačná práca. Mačingová Eva. Košice, 2010. 101 s. Ústav geotechniky SAV v Košiciach.

Citácie:

1. [4.1] SENDEKOVÁ L.: Súčasný stav využitia biolúhovania vo svete. Bakalárska práca, 46 strán. Technická univerzita v Košiciach, Hutnícka fakulta, Katedra náuky o materiáloch, Košice, 2016

Príloha D

Údaje o pedagogickej činnosti organizácie

Semestrálne prednášky:

Semestrálne cvičenia:

Semináre:

Terénne cvičenia:

Individuálne prednášky:

RNDr. Matej Baláž, PhD.

Názov semestr. predmetu: Chémia tuhej fázy

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, Katedra anorganickej chémie

Ing. Alexandra Bekényiová, PhD.

Názov semestr. predmetu: Laboratórne metódy geologickeho výskumu

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií TUKE, Ústav geovied

prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.

Názov semestr. predmetu: Elektrónová mikroskopia

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Fakulta materiálov, metalurgie a recyklácie TU v Košiciach, Ústav recyklačných technológií

Ing. Zuzana Danková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Laboratórne metódy geologického výskumu

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, Ústav geovied

RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Geofyzika v geotechnike/Meranie magnetických vlastností minerálov a rúd.

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice - 2. roč. Ing. štúdia, Technológie v naftárenskom a plynárenskom priemysle

RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Geofyzika v geotechnike/Meranie magnetických vlastností minerálov a rúd.

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice - 1. roč. Ing. štúdia, Geologické inžinierstvo

RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Geofyzika v geotechnike/Meranie magnetických vlastností minerálov a rúd.

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice - 2. roč. Ing. štúdia, Geoprieskum

RNDr. Silvia Dolinská, PhD.

Názov semestr. predmetu: Geofyzika v geotechnike/Meranie magnetických vlastností minerálov a rúd.

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice - 2. roč. Ing. štúdia, Záchranárska, požiarna, bezpečnostná technika

RNDr. Michal Lovás, PhD.

Názov semestr. predmetu: Magnetizmus látok. Prednáška a praktické ukážky pre študentov

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice – 2. roč. Ing. štúdia - študijný program: Technológia v naftárenskom a plynárenskom

RNDr. Michal Lovás, PhD.

Názov semestr. predmetu: Magnetizmus látok. Prednáška a praktické ukážky pre študentov

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice – 2. roč. Ing. štúdia - študijný program: Geoprieskum

RNDr. Michal Lovás, PhD.

Názov semestr. predmetu: Magnetizmus látok. Prednáška a praktické ukážky pre študentov

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice – 2. roč. Ing. štúdia - študijný program: Záchranárska, požiarna, bezpečnostná tech

RNDr. Michal Lovás, PhD.

Názov semestr. predmetu: Magnetizmus látok. Prednáška a praktické ukážky pre študentov

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice – 1. roč. Ing. štúdia - študijný program: Geologické inžinierstvo,

Ing. Alena Luptáková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Environmentalistika / Význam síru-oxidujúcich a síran-redukujúcich baktérií v životnom prostredí a v priemysle.

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Stavebná fakulta TUKE, Ústav environmentálneho inžinierstva

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Geofyzika v geotechnike/Meranie magnetických vlastností minerálov a rúd. Magnetické rozdzružovanie minerálov.

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice - 1. roč. Ing. štúdia, Geologické inžinierstvo

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Geofyzika v geotechnike/Meranie magnetických vlastností minerálov a rúd. Magnetické rozdzružovanie minerálov.

Počet hodín za semester: 1

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice - 2. roč. Ing. štúdia, Geoprieskum

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Geofyzika v geotechnike/Meranie magnetických vlastností minerálov a rúd. Magnetické rozdzružovanie minerálov.

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice - 2. roč. Ing. štúdia, Záchranárska, požiarna, bezpečnostná technika

Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.

Názov semestr. predmetu: Geofyzika v geotechnike/Meranie magnetických vlastností minerálov a rúd. Magnetické rozdzružovanie minerálov.

Počet hodín za semester: 2

Názov katedry a vysokej školy: Technická univerzita v Košiciach, F BERG TU Košice - 2. roč. Ing. štúdia, Technológie v naftárenskom a plynárenskom priemysle

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	15
Čile					Alexandra Bekényiová	14
					Iveta Štyriaková	14
Grécko					Lucia Ivaničová	141
					Miroslava Václavíková	154
Nemecko					Matej Baláž	30
					Peter Baláž	30
					Zdenka Bujňáková	30
					Matej Tešínský	60
Srbsko					Martin Fabián	128
Taliansko	Alena Luptáková	10				
	Eva Mačingová	10				
	Dominika Rudzanová	10				
Ukrajina	Inna Melnyk	10				
Počet vyslaní spolu	4	40			10	616

(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
Bulharsko					Kostova, N.	3
Dánsko					Jágerová, L.	57
Japonsko					Senna, M.	23
					Suzuki, T.	7
Taliansko	Ubal dini, F.	4				
Ukrajina	Tomina, V.	7			Shpotyuk, Y.	180
Veľká Británia					Berillo, D.	27
Počet prijatí spolu	2	11			6	297

(C) Účasť pracovníkov pracoviska na konferenciách v zahraničí (nezahrnutých v "A"):

Krajina	Názov konferencie	Meno pracovníka	Počet dní
Belgicko	Sol-Gel 2017	Inna Melnyk	6
Bulharsko	NPT 2017	Martin Fabián	5
Česko	EaMP 2017	Martin Fabián	5
		Slavomír Hredzák	5
		Jana Jenčárová	5
		Alena Luptáková	5
		Eva Mačingová	3
		Tomislav Špaldon	5
Francúzsko	E-MRS 2017	Peter Baláž	7
Grécko	CEST 2017	Silvia Dolinská	8
		Oľga Šestinová	8
Kazachstan	INESS 2017 & 4th WaSClean Workshop	Dominika Behunová	4
		Lucia Ivaničová	4
		Miroslava Václavíková	4
	INESS 2017 & 4th WaSClean Workshop	Daniel Kupka	6
Nemecko	IBS 2017	Alexandra Bekényiová	4
		Iveta Štyriaková	4
		Jaroslav Šuba	4
Portugalsko	Multifunc. Hybrid and Nanomat. 2017	Inna Melnyk	6
Slovinsko	NANOAPP 2017	Inna Melnyk	5
Srbsko	RTSD2017	Slavomír Hredzák	4
Španielsko	ISMAM 2017	Matej Baláž	8
		Peter Baláž	8
		Zdenka Bujňáková	8
		Erika Dutková	8
		Martin Fabián	8
Švédsko	Inorganic Days 2017	Inna Melnyk	3
Turecko	BMPC2017	Peter Baláž	5
Ukrajina	CERECO 2017	Inna Melnyk	4
	NANO 2017	Inna Melnyk	6
USA	MS&T 17	Matej Baláž	8
		Peter Baláž	8
		Vladimír Šepelák	17
Veľká Británia	ECSSC 17	Martin Fabián	5
Spolu	18	34	203

Vysvetlivky: MAD - medziakademické dohody, KD - kultúrne dohody, VTS - vedecko-technická spolupráca v rámci vládnych dohôd

Skratky použité v tabuľke C:

BMPC2017 - Balkan Mineral Processing Congress

CERECO 2017 - The 6th International Conference on Carpathian Euroregion Ecology

CEST 2017 - 15th International Conference on Environmental Science and Technology

E-MRS 2017 - European Materials Research Society 2017 Spring Meeting

EaMP 2017 - International Conference on Environment and Mineral Processing

ECSSC 17 - European Conference on Solid State Chemistry
IBS 2017 - International Biohydrometallurgy Symposium 2017
INESS 2017 & 4th WaSClean Workshop - International Conference of Nanomaterials and Advance Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants
INESS 2017 & 4th WaSClean Workshop - International Conference on Nanomaterials and Advanced Energy Storage Systems & 4th Workshop on Water and Soil Clean-up from Mixed Contaminants
Inorganic Days 2017 - Oorgandagarna – Inorganic Days 2017
ISMANAM 2017 - International Symposium on Metastable, amorphous and Nanostructured Materials
MS&T 17 - Materials Science and Technology 17
Multifunc. Hybrid and Nanomat. 2017 - 5th International Conference on Multifunctional, Hybrid and Nanomaterials
NANO 2017 - Nanotechnology and Nanomaterials
NANOAPP 2017 - Nanomaterials and Application
NPT 2017 - Nonequilibrium Phase Transformations 2017
RTSD2017 - XII International Symposium and 6th Student Symposium "Recycling Technologies and Sustainable Development
Sol-Gel 2017 - The 19th International Sol-Gel Conference

Príloha F

Vedecko-popularizačná činnosť pracovníkov organizácie SAV

Meno	Spoluautori	Typ ¹	Názov	Miesto zverejnenia	Dátum alebo počet za rok
RNDr. Matej Baláž, PhD.		PB	Ako išlo vajce na vandrovku a skončilo v mlyne: jednoduchá cesta k novým materiálom a ochrane životného prostredia	Kulturfabrik Tabačka, Košice	29.3.2017
RNDr. Matej Baláž, PhD.		PB	Ako išlo vajce na vandrovku a skončilo v mlyne: jednoduchá cesta k novým materiálom a ochrane životného prostredia	Libresso Books & Coffee, Prešov	12.4.2017
RNDr. Matej Baláž, PhD.		EX	Deň otvorených dverí ÚGt SAV: Prezentácia oddelenia mechanochemie.	Ústav geotechniky SAV	9.11.2017
RNDr. Matej Baláž, PhD.		PB	Mechanochemia: Environmentálne prijateľná metóda pre prípravu nanomateriálov	OC Optima, Košice	29.9.2017
RNDr. Matej Baláž, PhD.		IN	V Košiciach pôjde vajce na vandrovku	Aktuality SAV, http://www.sav.sk/index.php?doc=services-news&source_no=20&news_no=6804	24.3.2017
Ing. Alexandra Bekényiová, PhD.		PB	Projekt školy "Deň naopak" (rodičia prednášajú deťom), Prednáška : "Využitie baktérií v ochrane životného prostredia"	Základná škola Fábryho 44, Košice	31.3.2017
prof. RNDr. Jaroslav Briančin, CSc.		EX	Deň otvorených dverí ÚGt SAV: Prezentácia elektrónovej mikroskopie.	Ústav geotechniky SAV	9.11.2017
RNDr. Silvia Dolinská, PhD.	I. Znamenáčková	EX	Spracovanie a možnosti využitia minerálov a nerastov. Prednáška pre ZŠ. Základná škola Mateja Lechkého v Košiciach.	Ústav geotechniky SAV Košice	9.5.2017
RNDr. Silvia Dolinská, PhD.	Z. Szabová	PB	Celé Slovensko číta deťom-Vedci čítajú deťom- Veda je zábavná	Knižnica pre mládež, Humenská 9, Košice	6.6.2017
Ing. Jozef Hančulák, PhD.		iné	Noc výskumníkov 2017 - Neviditeľný prach okolo nás	OC Optima, Košice	29.9.2017
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.		PB	Prednáška o prístrojovom vybavení Ústavu geotechniky spojená s exkurziou v rámci 5. zasadnutia Predsedníctva	Ústav geotechniky SAV, Košice	27.6.2017

			Národnej technologickej platformy pre výskum, vývoj a inovácie surovín		
Ing. Slavomír Hredzák, PhD.		PB	Prednáška o výskumných aktivitách ÚGt SAV v rámci Pracovného stretnutia so zamestnancami Institute for Technology of Nuclear and Other Mineral Raw Materials, Belehrad a firmy AD HARBI, d.o.o. Sarajevo	Ústav geotechniky SAV, Košice	29.9.2017
prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.		RO	Správa o 9th International Conference on Mechanochemistry and Mechanical Alloying (INCOME 2017)	Rádio Košice	4.9.2017
prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.	E. Tóthová	IN	Špičkoví mechanochemici po rokoch v Košiciach	Aktuality SAV (http://www.sav.sk/index.php?lang=sk&doc=services-news&source_no=20&news_no=7120)	20.9.2017
prof. RNDr. Vladimír Šepelák, DrSc.	Tóthová, Erika	IN	V Košiciach 9. medzinárodná konferencia o mechanochemii a mechanickom zlievaní	Slovenský syndikát novinárov (http://www.ssn.sk/17451/v-kosiciach-9-medzinarodna-konferencia-o-mechanochemii-mechanickom-zlievani/)	31.8.2017
Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.	S. Dolinská, J. Žaková, M. Lovas	EX	Deň otvorených dverí. Spracovanie, výskyt a možnosti využitia minerálov a nerastov.	Ústav geotechniky SAV Košice	9.11.2017
Ing. Ingrid Znamenáčková, PhD.	S. Dolinská, Z. Danková, Z. Szabová	iné	Noc výskumníkov 2017 - Svet minerálov	OC Optima, Košice	29.9.2017

¹ PB - prednáška/beseda, TL - tlač, TV - televízia, RO - rozhlas, IN - internet, EX - exkurzia, PU - publikácia, MM - multimédiá, DO - dokumentárny film