

ŠTÁTNY GEOLOGICKÝ ÚSTAV DIONÝZA ŠTÚRA  
BRATISLAVA



SLOVENSKÁ ASOCIÁCIA GEOCHEMIKOV



UNIVERZITA KOMENSKÉHO v BRATISLAVE  
PRÍRODOVEDECKÁ FAKULTA  
Katedra geochémie



Vás pozývajú  
na vedeckú konferenciu

**GEOCHÉMIA**  
**2019**

ČASŤA – PAPIERNIČKA  
3. 12. – 4. 12. 2019

3. 12. 2019

8.00 Registrácia účastníkov, inštalácia posterov

9.00 Otvorenie

RNDr. VLASTA JÁNOVÁ, PhD., Ing. BRANISLAV ŽEC, CSc.,  
prof. RNDr. PETER FEDOR, PhD.

RNDr. I. Slaninka, PhD. & prof. E. Hiller, PhD.

ĎURŽA O.: 50 ROKOV KATEDRY GEOCHÉMIE PRIF UK V BRATISLAVE

BROSKA I. & UHER P.

AKADEMIK BOHUSLAV CÄMBEL - 100. VÝROČIE NARODENIA

MÉRES Š.: ROZDIEL MEDZI CHÉMIOU A GEOCHÉMIOU HORNÍN NA PRÍKLADE  
REKONŠTRUKCIE PROCESOV, KTORÉ FORMOVALI ZLOŽENIE METASEDIMENTOV  
ZÁPADNÝCH KARPÁT

VÍTEK P., KLEM K., MISHRA K.B., ASCASO C., ARTIEDA O., CASERO C.,  
PIERMATTEI A., BUENTGEN U., GIERLINGER N., BARTÁK M., WIERZCHOS  
J.: ZOBRAZOVACÍ MOŽNOSTI RAMANOVY SPEKTROSKOPIE: MEZI GEOLOGIÍ A  
BIOLOGIÍ

BODIŠ D.: STABILITA CHEMICKÉHO ZLOŽENIA PRÍRODNÝCH MINERÁLNYCH VŮD

10.45 prestávka – občerstvenie

11:00 Geochémia v aktuálnych geologických výskumoch

RNDr. Ľ. Jurkovič, PhD. & RNDr. J. Kordík, PhD.

ZEMAN J.: TRANSPORTNÉ-REAKČNÍ MODEL HLUBINNÉHO ÚLOŽIŠŤE  
RADIOAKTIVNÝCH ODPADŮ

MILOVSKÝ R., LI H.-CH., ORVOŠOVÁ M., ŠURKA J., MILOVSKÁ S., OČKAÍK  
Ľ., HERICH P.: 2600-ROČNÝ ZÁZNAM ATMOSFÉRICKEJ CIRKULÁCIE A KLÍMY Z  
DOBŠINSKEJ ĽADOVEJ JASKYNE

RAPANT S., LETKOVIČOVÁ M., KOSMOVSKÝ V., CVEČKOVÁ V., MACEK J.:  
ODRAZ RÔZNEJ TVRDOSTI PITNEJ VODY V ZDRAVOTNOM STAVE OBYVATEĽOV

HILLER E., FILOVÁ L., JURKOVIČ Ľ., MIHALJEVIČ M.: KOVY A POLOKOVY V  
DVOCH VEĽKOSTNÝCH FRAKCIÁCH URBÁNNYCH PŮD Z DETSKÝCH IHRÍSK –  
DISTRIBÚCIA A ORÁLNA BIOPRÍSTUPNOSŤ

12.20 prestávka – obed

prezentácie: 15 min. (+ 3 min. diskusia)

prezentácie posterov mladých vedeckých pracovníkov: 4 min.

vyžiadané prednášky: 25 min. (+ 5 min. diskusia)

13.30 Geochémia & mineralógia & petrológia

RNDr. I. Broska, DrSc. & RNDr. Š. Méres, PhD.

FRANC J.: GEOLÓGIA A ETNOGRAFIE OBLASTI DOLPO, HIMALÁJ

IVAN P.: NOVÁ KONCEPCIA GEOLOGICKEJ STAVBY GEMERIKA: SKÚMANIE  
MAGMATICKÉHO ZÁZNAMU POUŽITÍM GEOCHEMICKÝCH ÚDAJOV

KOHŮT M., GERDES A., MAGNA T., MILOVSKÝ R., RECIO C., KODĚRA P., BAČO P.:  
IZOTOPICKÁ CHARAKTERISTIKA OBSIDIÁNOV VÝCHODNÉHO SLOVENSKA – GENETICKÉ  
ASPEKTY TVORBY RYOLITOVÝCH HORNÍN – ČASŤ 2: STABILNÉ IZOTOPY

DEMKO R., ŠEFČÍK P., MORAVCOVÁ M.: GEOCHÉMIA SPRASOVÝCH KOMPLEXOV NA  
PODUNAJSKEJ NÍŽINE – PETROGENÉZA A PALEOKLIMATICKÉ IMPLIKÁCIE

GREGOR T.: NOVÝ SPŮSOB MONITOROVANIA TESNOSTI NÁDRŽÍ AUTOMATICKÝM  
ROBOTICKÝM ZARIADENÍM

15.00 prestávka – občerstvenie

15.15 Aplikovaná geochémia v sanácii životného prostredia

Ing. P. Lacina, PhD. & doc. M. Vítková, PhD.

vyžiadaná prednáška

MICHAEL KOMÁREK (ČZU PRAHA, FŽP, KATEDRA GEOENVIRONMENTÁLNÍCH VĚD)

GILDAS RATIÉ, JUAN ANTELO, JEREMY FEIN, CARLA M. KORETSKY

ADSORPTION OF METALS ON IRON OXIDES – MODELS AND NEW INSIGHTS

HRABAL J.: PILOTNÍ POKUS IN-SITU NEUTRALIZACE EXTRÉMNĚ MINERALIZOVANÝCH VOD  
NA LOKALITĚ ĽAGUNY OSTRAMO

BOROŠOVÁ M., MACHLICA A.: TESTOVANIE TECHNOLOGIÍ NA ODSTRANOVANIE  
HETEROGÉNNÉHO ZNEČIŠTENIA V PODZEMNÝCH VODÁCH – PILOTNÁ LOKALITA SKĽÁDKA  
CHZJD

BARTOŇ J., MACKA Z., HADACZ R., POLÁCH L., BRŮČEK P.: ELIMINACE VLIVU  
PŘÍTOKU PODZEMNÍCH VOD DO TĚLESA VÝSYPKY S OBSAHEM BALASTNÍCH IZOMERŮ  
HEXACHLORCYKLOHEXANU A CHLORBENZENU

16.45 prestávka – občerstvenie (15 min)

CENCEROVÁ V., NOSEK J., HRABAL J.: VLIV CHEMISMU PODZEMNÝCH VOD NA  
ÚSPĚŠNOST IN-SITU SANACE CLU POMOCI NZVI A STEJNOMĚRNÉHO ELEKTRICKÉHO  
POLE

URÍK, M: VÝSKUM MIKROBIÁLNÝCH INTERAKCIÍ S ARZÉNOM V LABORATŮRNÝCH  
POMIENKACH

ŠTYRIAKOVÁ I., DANKOVÁ Z., KOŠUTH M., ŠUBA J., NOVÁKOVÁ J., KOLLÁROVÁ V.:  
CHEMICKO-BIOLOGICKÁ METÓDA ODSTRÁNENIA MOBILNÉHO ANORGANICKÉHO  
ZNEČIŠTENIA Z KONTAMINOVANÝCH PŮD

18.00 Diskusia – valné zhromaždenie SAGCH

18.45 PAČES T., BOHÁČKOVÁ D. ET AL.

VZPOMÍNKA NA ZAČATKY KATEDRY GEOCHÉMIE NA KOMENSKÉHO UNIVERZITĚ

19.30 Spoločenský večer

## 4. 12. 2019

### 9.00 Prednášky mladých vedeckých pracovníkov

RNDr. M. Jankulár, PhD. & RNDr. M. Urík, PhD.

**MATULOVÁ M., BUJDOŠ M., URÍK M.:** ŠTÚDIUM KINETIKY SORPCIE SELENIČITANU NA SYNTETICKÝ GOETHIT V ZÁVISLOSTI OD HODNOTY pH

**TUHÝ M., ETTLER V., ROHOVEC J., MATOUŠKOVÁ Š., MAJZLAN J., MIHALJEVIČ M., KRÍBEK B., MAPANI B.:** WILDFIRE EFFECTS ON CONTAMINATED SEMI-ARID SOILS: FROM MINERALOGY TO EXPERIMENTAL RELEASE OF CONTAMINANTS

**BAIETA R., MIHALJEVIČ M., ETTLER V., VANĚK A., PENÍŽEK V., DRAHOTA P., TRUBAČ J.:** DECIPHERING POTENTIAL SOURCES OF POLLUTION NEAR AN ABANDONED Pb-Zn MINING/SMELTING SITE IN KABWE (ZAMBIA)

**BINČÍK T., OSACKÝ M.:** CHARAKTERIZÁCIA A SORPČNÉ VLASTNOSTI ZEOLITOV SYNTETIZOVANÝCH Z PERLITU

**FARKAS B., BUJDOŠ M., KIM H., URÍK M.:** MIKROBIÁLNA TRANSFORMÁCIA HAUSMANNITU MIKROSKOPICKOU VLÁKNITOU HUBOU A JEJ VPLYV NA MOBILITU ARZÉNU

### 10.30 prestávka – občerstvenie (10 min)

**KRAJANOVÁ V.:** LIŠAJNÍK *SOLENOPSIS* A SERPENTINITY - PRÍPADOVÁ ŠTÚDIA APLIKOVANÁ NA CHRÓM, NIKEL A KOBALT

**POTOČNÝ T.:** DUKTILNÁ DEFORMÁCIA A CHRONOLÓGIA BLASTÉZY MONAZITOV

### 11.15 komentovaná posterová sekcia mladých vedeckých pracovníkov

**BRACHTÝR O., ŠOTTNÍK P., VOZÁR J.:** *Geochemická a mineralogická charakteristika Fe oxidov/oxihydroxidov z vybraných lokalít SR*

**DÉNES D., STRÍČEK I., BODIŠ D.:** *Atmogeochemické merania skládky odpadu na lokalite Podunajské Biskupice*

**GYÖRÖG I., JANKULÁR M.:** *Zhodnotenie monitorovania environmentálnych zátŕaží na lokalitách Vráble – Tesgal a Šurany – bývalý areál Elitexu a STS*

**JANTÁKOVÁ N., HODASOVÁ K., PATŠCHOVÁ A., BUBENÍKOVÁ M.:** *Nové aspekty perfluoralkylových zlúčenín (PFAS) a ich vplyv na životné prostredie*

**KVIATKOVÁ T., TURISOVÁ I., HRONCOVÁ E.:** *Testovanie efektívnosti prírodných sorbentov na ozdravenie pôd kontaminovaných potenciálne toxickými prvkami*

**RYBÁRIK M., KODĚRA P., CHOVAN M., MAJZLAN J., VOJTKO R., ŽITŇAN P., PRČÚCH J., KUBAČ A.:** *Mineralogické pomery vybraných žíl hodrušského a štiavnického rudného poľa*

**VOLOŠČUKOVÁ O., SLUNSKÝ J., NOSEK J.:** *Laboratorní porovnání účinnosti nZVI s a bez povrchové sulfidické modifikace v systémech s podporou elektrickým proudem*

**ŽATKOVÁ L., MILOVSKÝ R.:** *Fosílné biomarkery v sedimentoch tatranských plies odrážajú zmeny bioty v holocéne*

### 11.50 environmentálna a exogénna geochemia

RNDr. S. Mikita, PhD. & doc. Mgr. P. Šottník, PhD.

**OSACKÝ M., VÍTKOVÁ M., PÁLKOVÁ H., JANKOVIČ Ľ., SEDLÁČEK J.:** IMOBILIZÁCIA VYBRANÝCH CHEMICKÝCH PRVKOV V KONTAMINOVANEJ PÔDE PROSTREDNÍCTVOM RÔZNYCH ZEOLITOVÝCH MATERIÁLOV SYNTETIZOVANÝCH Z PERLITU

**KOVANIČOVÁ Ľ., ŠTYRIKOVÁ I., DANKOVÁ Z., ŠUBA J.:** PRECIPITÁCIA TOXICKÝCH PRVKOV Z ROZTOKOV PO CHEMICKOM LÚHOVANÍ PÔDY

**ŠEBESTA M., NEMČEK L., URÍK M., KOLENČÍK M., BUJDOŠ M., MATUŠ P.:** MODIFIKOVANÁ SEKVENČNÁ BCR EXTRAKCIA ZN Z PÔDY KONTAMINOVANEJ ROZPUSTNÝM ZN, NANOČASTICAMI A MIKROČASTICAMI ZNO A AKUMULÁCIA ZN V JAČMENI

**ŠEFČÍK, P. - DEMKO, R.:** CHEMICKÉ ŠTÚDIUM SEKUNDÁRNYCH LOŽISKOVÝCH AKUMULÁCIÍ ORTUTI V MARKUŠOVSKOM POTOKU

### 13.00 vyhlásenie výsledkov súťaže o najlepšiu prednášku a najlepší poster 13.05 ukončenie konferencie

#### ZOZNAM POSTEROV

**BEKÉNYIOVÁ A., DANKOVÁ Z., HEGEDŮS M., BRIANČIN J.:** Využitie kalu ako účinného sorbentu toxických iónov v statických aj dynamických podmienkach

**BROSKA I., UHER P.:** Geochemický obraz a genetické implikácie gemerských granitov

**DOLINSKÁ S., ZNAMENÁČKOVÁ I., BEKÉNYIOVÁ A., HREDZÁK S.:** Removal of heavy metals by manganese-modified natural material

**DUBORSKÁ E., MATULOVÁ M., KIM H., BUJDOŠ M.:** Sorpcia Se(VI) na syntetický goethit

**DURDIAKOVÁ Ľ., GAVULIAKOVÁ B., GREŠ P., GUMAN D., KURIC P., MARENČÁK Š., MOZOLI T., TOMASCH M., ZATLAKOVIČ M.:** Zhodnotenie súčasného stavu sanácie horninového prostredia okolia havárie produktovodu v areáli SLOVNAFT, a. s.

**FARAGÓ T., VÍTKOVÁ M., JURKOVIČ Ľ., HILLER E.:** Využitie nanosorbentov na stabilizáciu As a Sb v pôdach pri rôznych pH podmienkach

**HANČULÁK J., ŠPALDON T., ŠESTINOVÁ O.:** Porovnanie vybraných parametrov atmosférickej depozície z rokov 1998 a 1999 a súčasnosti v Košiciach

**HUDCOVÁ B., KOMÁREK M.:** Využití kompozitních materiálů na bázi biocharu k odstraňování kovů a metaloidů z vodných roztoků

**CHMIELEWSKÁ E.:** Porovnanie adsorpčných vlastností mordenitu Bartošova Lehôtka – Paseka a klinoptilolitu Nižný Hrabovec

**JENČÁROVÁ J., LUPTÁKOVÁ A.:** Vplyv imobilizácie na sorpčnú kapacitu biogénneho materiálu

**ETTNER V., MIHALJEVIČ M., JAROŠÍKOVÁ A., CULKA A., KRIBEK B., VANĚK A., PENÍŽEK V., SRAČEK O., MAPANI B., KAMONA F.:** Vanadium-rich slags from the historical processing of Zn-Pb-V ores at Berg Aukas (Namibia)

**FLAKOVÁ R., ŽENIŠOVÁ Z.†, JANTÁKOVÁ N., HODASOVÁ K., JAMRIŠKOVÁ P., DUGOVIČ R., ĎURIČKOVÁ A., LUPTÁKOVÁ A.:** Chemické zloženie a kvalita podzemných vôd v oblasti Bratislavy

**KRAVCHENKO D., JURKOVIČ Ľ., HORVÁTHOVÁ H., MACEK J.:** Remediacia chlórovaných uhľovodíkov z podzemných vôd aplikáciou nanoželeza: laboratórny batch experiment pre modelovú lokalitu

**KRNO I., LÁNCZOS T., MILOVSKÝ R., KOKAVEC I., SEMAN P.:** Trofické vzťahy bentických organizmov horských tokov na základe izotopového zloženia C a N

**KUBAČ A., CHOVAN M., MIKUŠ T., ŽITŇAN P., PPRČÚCH J.:** RARE AU-AG MINERALS FROM EPITHERMAL AU-AG-PB-ZN-CU DEPOSIT BANSKÁ HODRUŠA AT THE ROZÁLIA MINE (SLOVAKIA)

**KULIKOVA T., FARAGÓ T.:** Bioprístupnosť ortuti, chrómu a niklu v pôdach bývalých banských lokalít: štúdia z opusteného ložiska Merník

**KUPKA D., HAGAROVÁ L., BÁRTOVÁ Z.:** Growth and iron oxidation kinetics of *Acidithiobacillus ferrivorans* at suboptimal temperatures

**LACINA P., PLOTĚNÝ M., HEGEDŮS M., LEV J., WEIDLICH T.:** Čištění vod kontaminovaných AOX procesem katalytické hydrodehalogenace s využitím hydrogenačních kovových katalyzátorů - technologické aplikace

**LALINSKÁ VOLEKOVÁ B., GBÚROVÁ ŠTUBŇOVÁ E., KAUTMANOVÁ I., ARENDT D., SZABÓOVÁ D., KAUTMAN J., SEČANSKÝ M.:** Biodiversity of the areas affected by antimony mining in Slovakia

**MIDULA P., ANDRÁŠ P.:** Potenciálne biodostupné formy Zn, Pb a Cd v antropogénnej pôde haldového poľa Davidschacht (Nemecko)

**MIKITA S.:** Využitie sledovania fyzikálnochemických parametrov v povrchovej vode ovplyvnenej znečisťujúcimi látkami

**MILOVSKÁ S., ORVOŠOVÁ M., MILOVSKÝ R., MIKUŠ T., LUHOVÁ L., HERICH P., HOLÚBEK P.:** Kryštalochémia kalcitu pod bodom mrazu: frakcionačné trendy v kryogénnych jaskynných karbonátoch

**TURISOVÁ I., KVIATKOVÁ T.:** Účinok sorbentov pridaných ku kontaminovaným pôdam na vitalitu a rast trávneho osiva

**UHLÍK P., MILOVSKÝ R.:** Zvetrávanie a formovanie pôdnej organickej hmoty v horskom prostredí v závislosti na nadmorskej výške

**UHLÍK P., PÁLKOVÁ H.:** Vzťah dehydroxylačnej teploty hydrotermálnych illitov a ich teploty vzniku

### Informácie o konferencii GEOCHÉMIA 2019

- \* **termín konferencie:** 3. 12. – 4. 12. 2019
- \* **miesto konania:** Účelové zariadenie Kancelárie NR SR, Častá – Papiernička

- \* **odborní garanti:**  
prof. RNDr. EDGAR HILLER, PhD. (PRIF UK BRATISLAVA)  
RNDr. IGOR SLANINKA, PhD. (ŠGÚDŠ BRATISLAVA)  
PROF. RNDR. VOJTĚCH ETTLER, PH.D. (PRIF UK PRAHA)  
ING. PETR LACINA, PH.D. (GEOTEST, A.S. BRNO)

- \* **čestné predsedníctvo:**  
RNDr. VLASTA JÁNOVÁ, PhD. (MŽP SR)  
Ing. BRANISLAV ŽEC, CSc. (ŠGÚDŠ BA)  
prof. RNDr. PETER FEDOR, PhD. (PRIF UK BA)

- \* **organizačný výbor:**  
RNDr. ĽUBOMÍR JURKOVIČ, PhD. (PRIF UK BA)  
RNDr. JOZEF KORDÍK, PhD. (ŠGÚDŠ BA)  
DOC. MGR. PETER ŠOTTNÍK, PhD. (PRIF UK)  
MGR. MICHAL JANKULÁR, PH.D. (ŠGÚDŠ)  
MGR. TOMÁŠ FARAGÓ, PH.D. (PRIF UK)  
MGR. TATSJANA KULIKOVA (PRIF UK)  
MGR. VIKTÓRIA KRAJANOVÁ (PRIF UK)

**Organizátor:** SLOVENSKÁ ASOCIÁCIA GEOCHEMIKOV (SAGCH)

igor.slaninka@geology.sk 02/59375184  
lubomir.jurkovic@uniba.sk 02/60296223

#### SPONZORI:

ŠGÚDŠ Bratislava: GEOtest, a.s., Brno: EL, spol. s r.o. Spišská Nová Ves: Banské odpady, s.r.o., Centrum environmentálnych služieb, s.r.o., Bratislava