

4. seminár Slovenskej ílovej spoločnosti

**Ílové minerály a vybrané nerudné suroviny v materiálovom  
výskume, priemyselných  
aplikáciách a životnom prostredí**

19. – 21. 6. 2017

Kongresové centrum SAV Academia, Stará Lesná



**PROGRAM**

**Organizátori:**

Slovenská ílová spoločnosť  
Ústav anorganickej chémie SAV  
Katedra ložiskovej geológie PriF UK

## PREDNÁŠKY

### PONDELOK, 19.6.

|               |  |
|---------------|--|
| 13:30 - 13:35 | Otvorenie  |
| 13:35 - 14:15 | Využitie metachromatizmu farbív pre detekciu a charakterizáciu ílových minerálov<br><u>J. Bujdák</u>   |
| 14:15 - 14:30 | Prestávka s občerstvením   |
| 14:30 - 14:50 | Kinetika a mechanizmus molekulovej agregácie rodamínového farbiva v koloidoch smektitov<br><u>T. Baranyaiová</u> (PríFUK)  |
| 14:50 - 15:10 | Fotofyzikálne vlastnosti hybridných systémov na báze ílových minerálov a kyanínových farbív<br><u>P. Boháč</u> (ÚACH SAV)  |
| 15:10 - 15:30 | Vplyv povrchovej koncentrácie farbív na molekulový prenos energie v koloidoch smektitov<br><u>S. Belušáková</u> (PríFUK)   |
| 15:30 - 15:50 | Polymérne ílové nanokompozity s antimikrobiálnymi vlastnosťami<br><u>L. Petra</u> (ÚACH SAV)   |
| 15:50-16:10   | Prestávka s občerstvením   |
| 16:10 - 16:30 | Nové možnosti výskumu expanzných zemín na Katedre inžinierskej geológie PRIF UK<br><u>M. Dziaková</u> (PríFUK)   |
| 16:30 - 16:50 | Odstraňovanie železitých minerálov z kremenných pieskov, bentonitov a kaolínov pre potreby priemyslu a sanačných technológií<br><u>J. Šuba</u> (Ústav geotechniky, Košice) |
| 16:50 - 17:10 | Dielektrické vlastnosti anorganických nanokompozitov na báze smektitov a ZnO<br><u>D. Furka</u> (PríFUK)   |
| 17:10 - 17:30 | Charakterizácia modifikovaného prírodného montmorillonitu pomocou THz spektroskopie<br><u>S. Furka</u> (PríFUK)  |
| 17:30 - 18:30 | Otvorené zasadnutie Slovenskej ílovej spoločnosti  |
| 18:30 -       | Večera   |

### UTOROK, 20.6.

|  |   |
|--|---|
| 9:10 - 9:30  | Terahertzová spektroskopia v ďalekej IČ oblasti, možnosti a využitie<br><u>M. Janek</u> (FCHPT)   |
| 9:30 - 10:50   | Posterová sekcia  |
| 10:50 - 11:10  | Prestávka s občerstvením  |
| <b>Stretnutie k projektu APVV-0339-12 Genéza perlitu a inovatívne prístupy pri jeho ťažbe a spracovaní</b> |   |
| 11:10 - 11:20  | Úvod (P. Uhlík)   |
| 11:20 - 11:50  | Voda v perlite a jej uvoľňovanie v závislosti na čase a teplote<br><u>P. Uhlík</u> (PríFUK) et al.  |
| 11:50 - 12:10  | Využitie NIR spektroskopie pri stanovení množstva vody v perlitoch<br><u>V. Bizovská</u> (ÚACH SAV)   |
| 12:10 - 13:40  | Obedňajšia prestávka  |
| 13:40 - 14:00  | Pórovitosť perlitov a jej vzťah k uvoľňovaniu vody a expandácii<br><u>P. Varga</u> (PríFUK) et al.  |
| 14:00 - 14:20  | Syntéza zeolitových materiálov z perlitu a ich potenciálne využitie pri čistení kontaminovaných vôd a pôd<br><u>M. Osacký</u> (PríFUK), <u>P. Uhlík</u> , <u>M. Vítková</u> , <u>P. Hudec</u> , <u>A. Czimerová</u> , <u>H. Pálková</u> |
| 14:20 - 14:40  | Model geologickej stavby a vybraných kvalitatívnych parametrov ložiska Jastrabá<br><u>P. Blišťan</u> (BERG TU Košice), <u>P. Varga</u> , <u>L. Kovanič</u>  |
| 14:40 - 15:00  | Fyzikálne parametre ryolitových láv perlitových ložísk stredného Slovenska<br><u>J. Lexa</u> (ÚVZ SAV) et al.   |
| 15:00 - 15:20  | Prestávka s občerstvením  |
| 15:20 - 15:40  | Predbežné výsledky izotopového štúdia perlitov<br><u>P. Koděra</u> (PríFUK) et al.  |
| 15:40 - 16:00  | Perlit - rôzne<br><u>P. Uhlík</u> (PríFUK) et al.   |
| 16:00 - 16:10  | Cemperlit<br><u>J. Mendel</u> (LBK PERLIT, s.r.o.)  |
| 16:10 - 17:30  | Záverečná diskusia k projektu   |
| 17:30 - 18:00  | Hornina, vulkanické sklo, pôda a víno<br><u>I. Kraus</u> (PríFUK) et al.  |

**STREDA, 21.6.**

|               |  |
|---------------|--|
| 9:00 - 9:45   | Zvetrávanie – proces formovania ílových minerálov, pôdy i nerastných surovín<br><u>P. Uhlík (PríFUK)</u>   |
| 9:45 - 11:30  | Nanomat - Nanokompozitné materiály na báze organo-fosfóniových smektitov a polymérov (APVV-15-0741, zodpovedný riešiteľ P. Komadel, ÚACH SAV) – diskusia k dosiahnutým výsledkom v rámci projektu<br>BioNano - Prevencia a eradikácia mikrobiálnych biofilmov vo vzťahu k nanomateriálom (APVV-15-0347, zodpovedný riešiteľ J. Bujdák, ÚACH SAV) - diskusia k dosiahnutým výsledkom v rámci projektu |
| 11:30 – 12:30 | Obed   |

Postrové prezentácie

**UTOROK, 20.6.**

|      |  |
|------|--|
| P1-1 | Syntéza zeolitov z perlitového odpadu a ich potenciálne využitie pri čistení kontaminovaných médií<br><u>T. Binčík</u>   |
| P1-2 | Využitie infračervenej spektroskopie na charakterizáciu vzoriek perlitov<br><u>H. Pálková, V. Bizovská, A. Czímerová, J. Madejová, P. Komadel, P. Uhlík, I. Lexa</u>                               |
| P1-3 | Štúdium hydratačných vlastností perlitov a ílových minerálov pomocou IČ spektroskopie v blízkej oblasti<br><u>V. Bizovská, H. Pálková, J. Madejová</u>   |
| P1-4 | Analýza obsahu vody vo vzorkách perlitov využitím termogravimetrie a spektroskopických metód<br><u>H. Pálková, V. Bizovská, J. Madejová, M. Slaný, A. Czímerová, V. Hronský, P. Uhlík, J. Lexa</u> |
| P1-5 | Dehydratácia perlitu<br><u>P. Uhlík, P. Varga, J. Lexa, V. Bizovská, J. Šurka, H. Pálková</u>  |
| P2-1 | Odstraňovanie arzénu pomocou sorbentov na báze Fe-oxidov<br><u>A. Bekényiová, Z. Danková</u>   |
| P2-2 | Vývoj technológie spracovania nerudných surovín<br><u>I. Štyriaková</u>  |
| P3-1 | Interakcie v medzivrstvovom priestore interkalovaných vermikulitov - teoreticky prístup<br><u>E. Scholtzova</u>  |

**PodĎakovanie**

Organizácia seminára a workshopu bola podporená aj Agentúrou na podporu výskumu a vývoja na základe zmluvy č. APVV-0339-12 a Komisiou SAV pre spoluprácu s vedeckými spoločnosťami. Zároveň mnohí účastníci semináru chcú poďakovať Agentúre na podporu výskumu a vývoja za podporu ich účasti a možnosti prezentovať ich výsledky projektov na základe zmlúv č. APVV-0339-12, APVV-15-0741, APVV-15-0347, APVV-0641-10, niektorí aj grantovej agentúre VEGA (VEGA/0828/13, VEGA 2/0049/15) a firme ZSE a. s.

## Zoznam účastníkov

|     |                      |   |
|-----|----------------------|---|
| 1.  | BARANYAIOVÁ Tímea    | Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta UK  |
| 2.  | BEKÉNYIOVÁ Alexandra | Ústav geotechniky SAV, Košice   |
| 3.  | BELUŠÁKOVÁ Silvia    | Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta UK  |
| 4.  | BINČÍK Tomáš         | Katedra ložiskovej geológie, Prírodovedecká fakulta UK  |
| 5.  | BIZOVSKÁ Valéria     | Ústav anorganickej chémie SAV   |
| 6.  | BLIŠŤAN Peter        | Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií TU Košice   |
| 7.  | BOHÁČ Peter          | Ústav anorganickej chémie SAV   |
| 8.  | BUJDÁK Juraj         | Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta UK<br>Ústav anorganickej chémie SAV   |
| 9.  | CZÍMEROVÁ Adriana    | Ústav anorganickej chémie SAV   |
| 10. | DANKOVÁ Zuzana       | Ústav geotechniky SAV, Košice   |
| 11. | DZIAKOVÁ Magdaléna   | Katedra inžinierskej geológie, Prírodovedecká fakulta UK  |
| 12. | ĎURIČEK Roman        | LBK Perlit, s.r.o.  |
| 13. | FURKA Daniel         | Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta UK  |
| 14. | FURKA Samuel         | Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta UK  |
| 15. | JANEK Marian         | Katedra fyzikálnej chémie, Prírodovedecká fakulta UK<br>Ústav anorganickej chémie, technológie a materiálov, Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU |
| 16. | JANKOVIČ Ľuboš       | Ústav anorganickej chémie SAV   |
| 17. | KODĚRA Peter         | Katedra inžinierskej geológie, Prírodovedecká fakulta UK  |
| 18. | KOMADEL Peter        | Ústav anorganickej chémie SAV   |
| 19. | KOVANIČ Ľudovít      | Fakulta baníctva, ekológie, riadenia a geotechnológií TU Košice   |
| 19. | KRAUS Ivan           | Katedra ložiskovej geológie, Prírodovedecká fakulta UK  |
| 20. | LEXA Jaroslav        | Ústav vied o Zemi SAV   |
| 21. | MADEJOVÁ Jana        | Ústav anorganickej chémie SAV   |
| 22. | MENDEL Ján           | LBK Perlit, s.r.o.  |
| 23. | OSACKÝ Marek         | Katedra ložiskovej geológie, Prírodovedecká fakulta UK  |
| 24. | PÁLKOVÁ Helena       | Ústav anorganickej chémie SAV   |
| 25. | PETRA Lukáš          | Ústav anorganickej chémie SAV   |
| 26. | SCHOLTZOVÁ Eva       | Ústav anorganickej chémie SAV   |
| 27. | ŠTYRIAKOVÁ Iveta     | Ústav geotechniky SAV, Košice   |
| 28. | ŠUBA Jaroslav        | Ústav geotechniky SAV, Košice   |
| 29. | UHLÍK Peter          | Katedra ložiskovej geológie, Prírodovedecká fakulta UK  |
| 30. | VARGA Peter          | Katedra ložiskovej geológie, Prírodovedecká fakulta UK  |