



Laboratóriá ústavu vied o Zemi SAV pre výskum anorganickej zložky životného prostredia

**Radovan Kyška Pipík, Rastislav Milovský, Stanislava Milovská, Adrián Biroň,
Jarmila Luptáková, Juraj Šurka, Tomáš Mikuš**

Ústav vied o Zemi Geologický odbor, pracovisko Banská Bystrica





Projekty Štrukturálnych fondov Európskej únie

- Vybudovanie centier vzdelávania SAV v Banskej Bystrici a Smoleniciach (**ITMS 26250120034**)
Roky riešenia: 2010-2014
Projektový manažér: Radovan Kyška-Pipík
- Centrum Excelentnosti pre integrovaný výskum geosféry Zeme (**ITMS 26220120064**)
Roky riešenia: 2010-2015
Projektový manažér : Ján Soták
- Dobudovanie technickej infraštruktúry pre výskum geodynamických procesov a globálnych zmien v histórii Zeme (**26210120013**)
Roky riešenia: 2012-2015
Projektový manažér : Adrian Biroň



European Regional Development Fund
Operational Program for Research and Development





Centrum vzdelávania SAV v Banskej Bystrici



Kolaudácia XII
2014





Centrum vzdelávania SAV v Banskej Bystrici

Kolaudácia XII
2014





Laboratórium infračervenej spektrometrie

Analýza TOC, TIC, TC, CaCO₃





Elektrónový mikroskop JEOL JSM-6390LV
s EDS spektrometrom OXFORD Instruments INCA
a katódovo-luminiscenčným spektrometrom HORIBA
Fázová a chemická mikroanalýza





Laboratórium stabilných izotopov



Hmotnostný spektrometer MAT 253 Thermo Scientific
Analýza stabilných izotopov H, C, N, O, S

Izotopy v stalagmitoch-klimatický archív





Sr wt. %

0,12
0,10
0,08
0,06
0,04
0,02

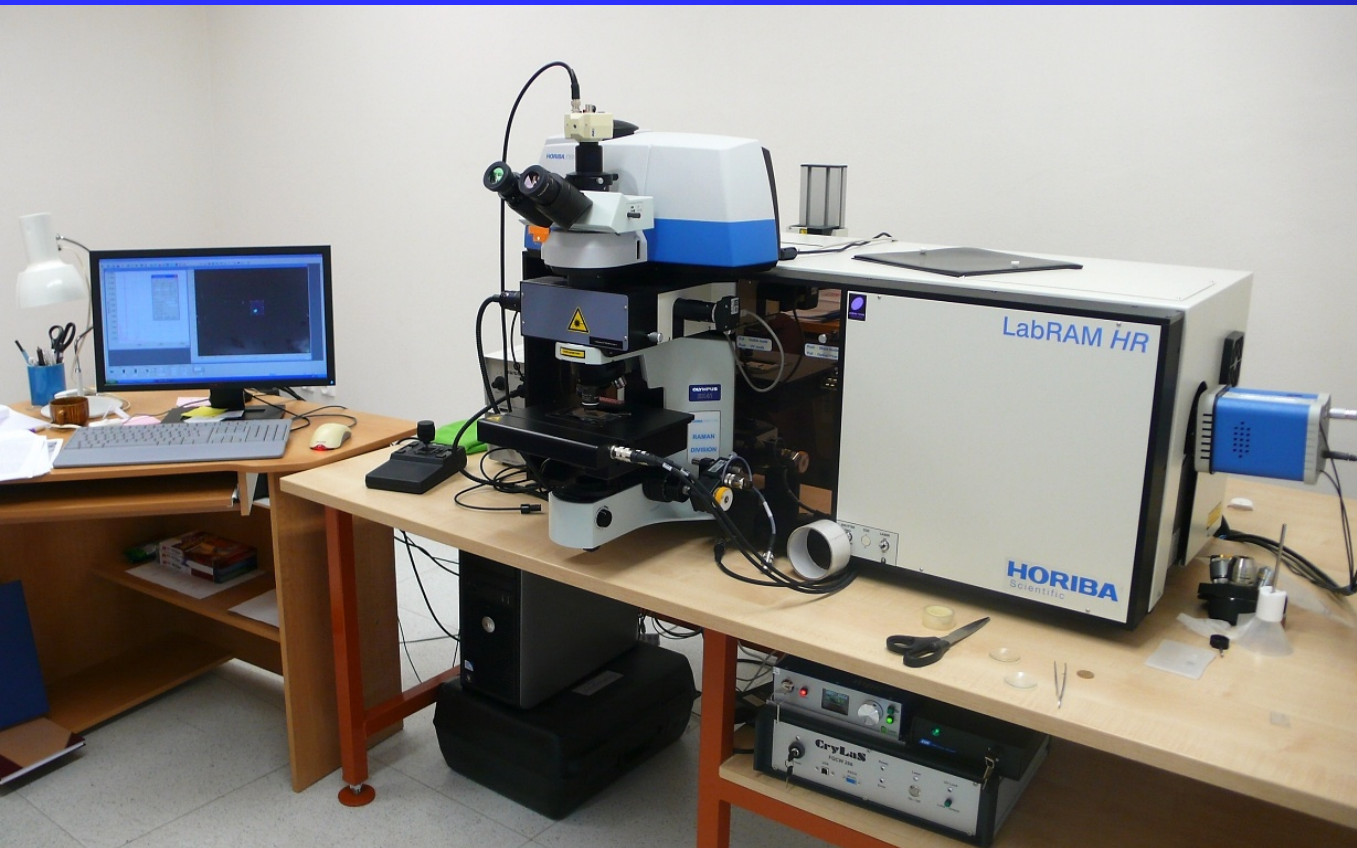
δ¹³C

3
2
1
0
-1
-2
-3
-4
-5
-6
-7
-8
-9

δ¹⁸O

-4
-5
-6
-7
-8
-9
-10



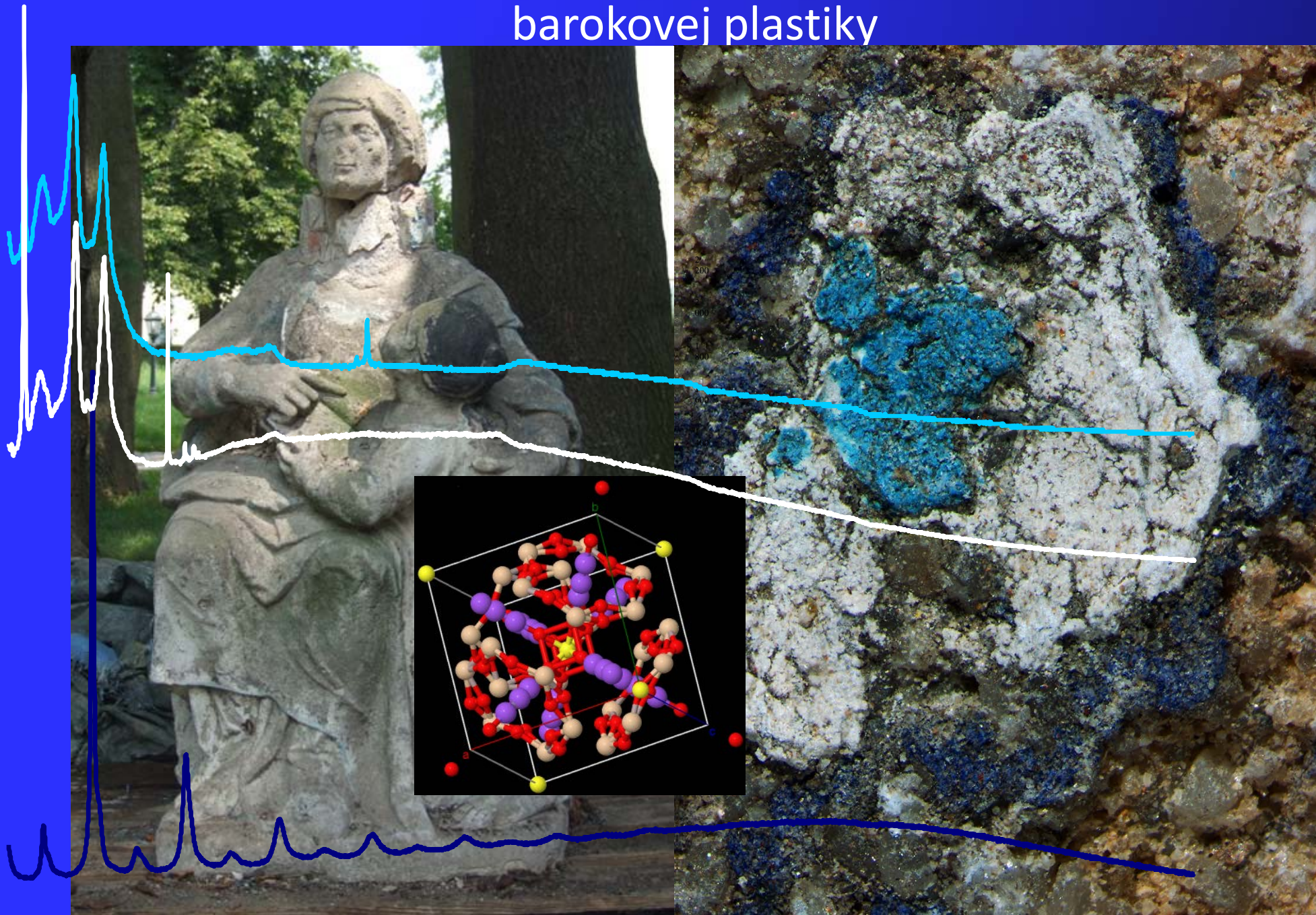


Ramanovská mikrosonda LabRAM-HR 800 (Horiba Jobin-Yvon) verzia UV-VIS-NIR
Fázová a chemická mikroanalýza



Ramanovský mikrospektrometer Xplora (Horiba)
Fázová a chemická mikroanalýza

Reštaurovanie pamiatok: pigmenty v polychrómií barokovej plastiky



Titánová beloba
(RtI-Ant) –
neodborný zásah v
20. stor.

Ultramarín
(lazurit) – 18.
stor.

Laboratórium vibračnej spektroskopie a mikrotermometrie



**FTIR spektrometer Thermo Nicolet iS50
s infračerveným mikroskopom Continuum**
Fázová a chemická mikroanalýza

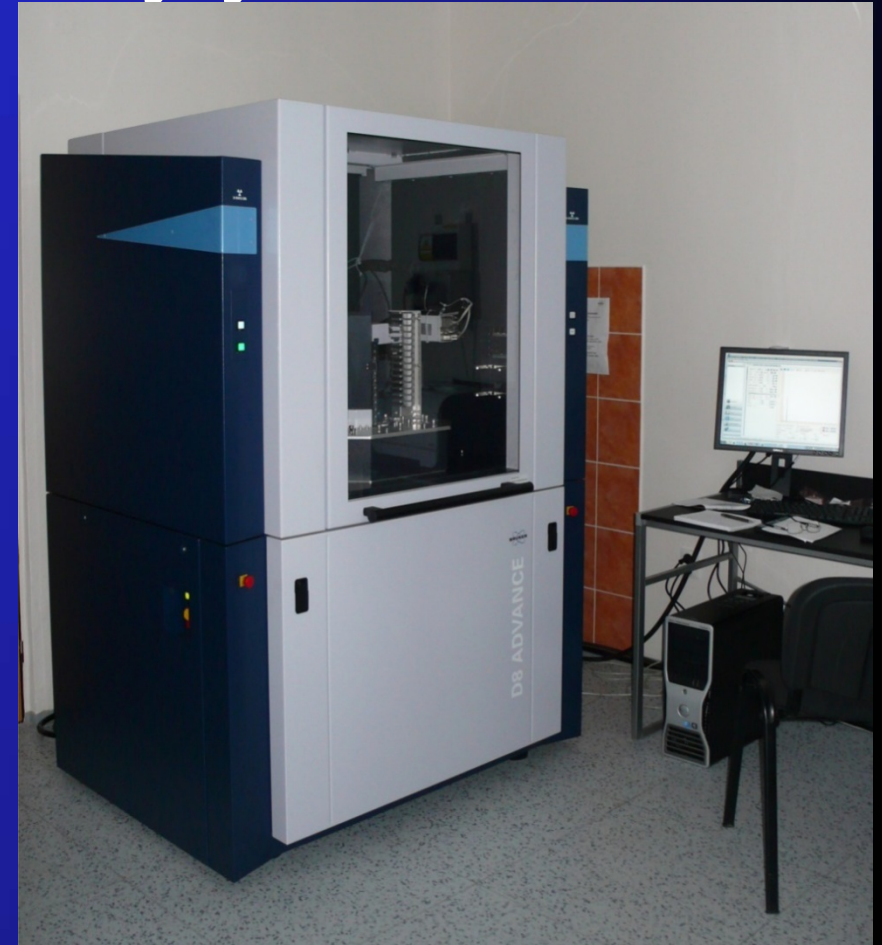


**Mikroskop ZEISS AxioScope.A1
s termokryometrickou komorou Linkam FTIR600**
Fluidné inklúzie

μ XRF laboratórium a Laboratórium RTG práškovej difrakčnej analýzy

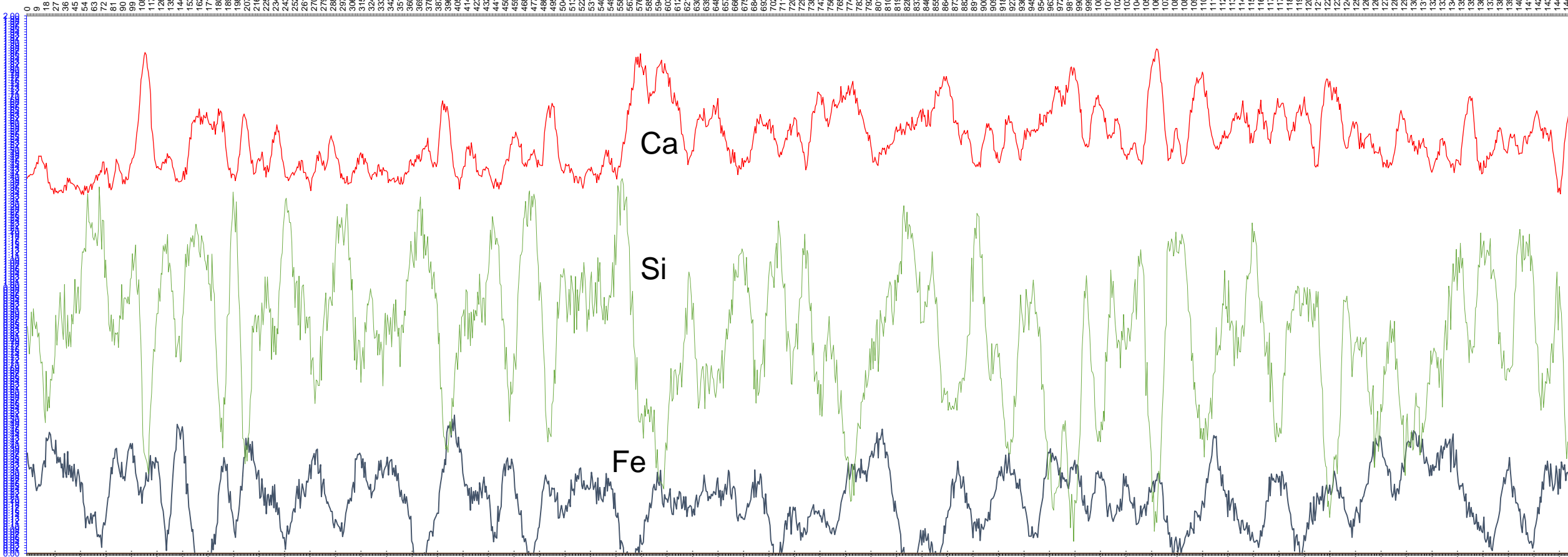


μ -EDXRF spektrometer M4 TORNADO (Bruker)
Chemická mikroanalýza a kompozičné mapovanie



RTG práškový difraktometer D8 Advance
(Bruker)
Fázová analýza

Koncentrácie prvkov v sedimentoch, Popradské pleso





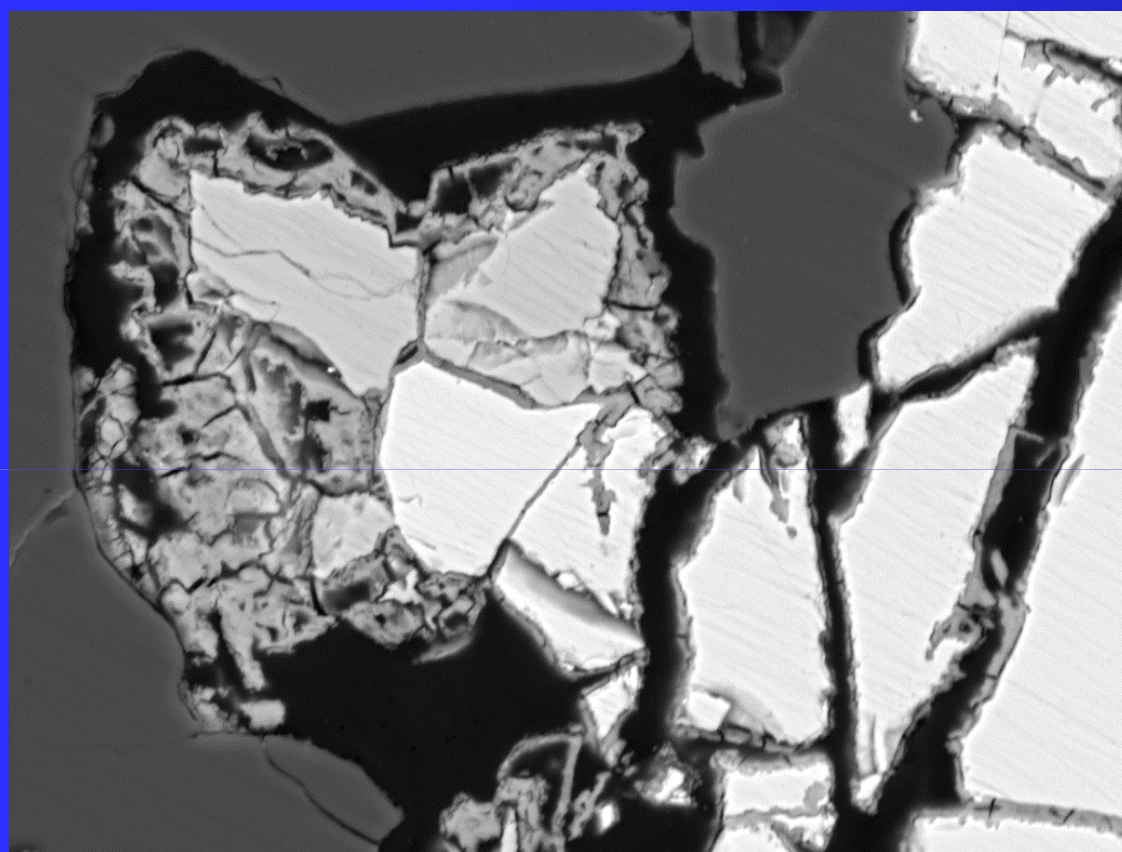
Laboratórium elektrónovej microanalýzy



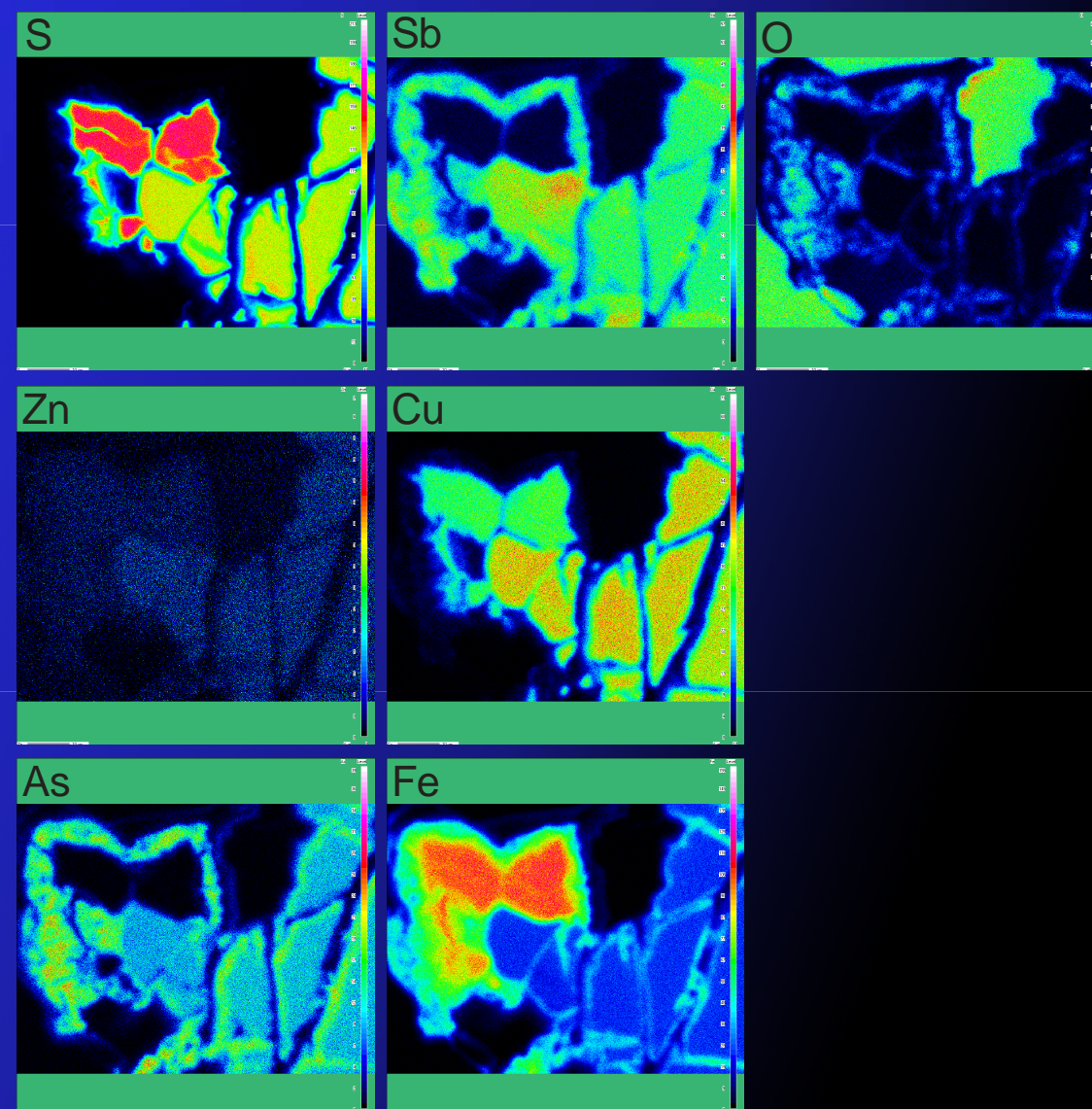
FEG mikrosonda JEOL JXA-8530F
Chemická mikroanalýza a mapovanie



Sb-As-Fe oxidačné lemy v sulfidických mineráloch



X 1,300 15.0kV COMPO NOR 10µm JEOL 6/25/2015 WD 10.8mm 14:55:53

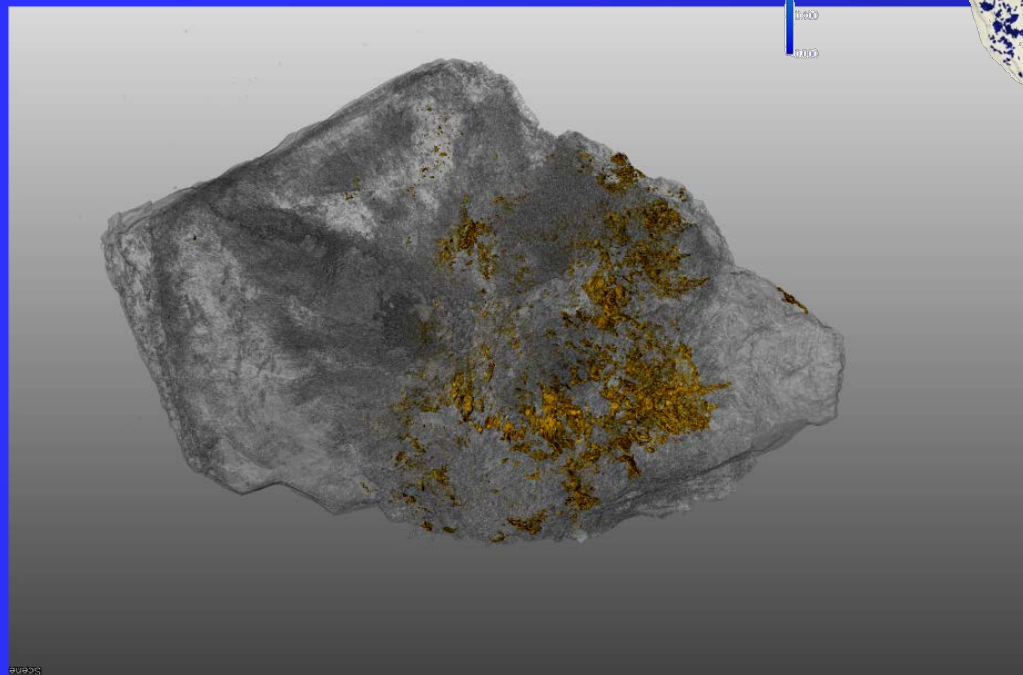


Laboratórium röntgenovej mikrotomografie

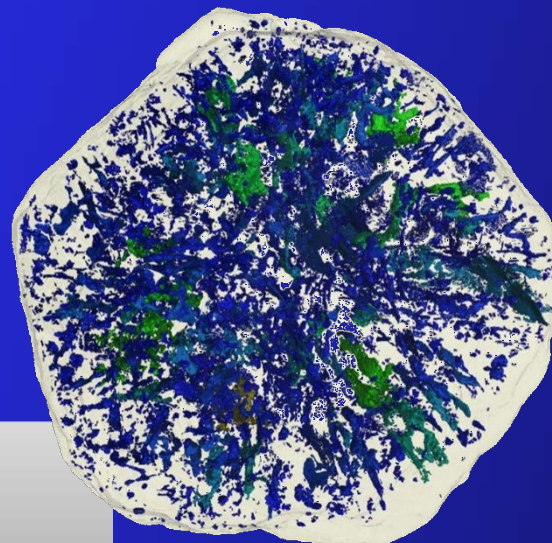
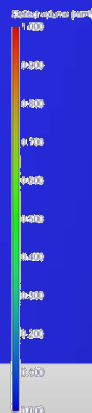


**Mikrotomograf
Phoenix v|tome|x L 240 (General Electric)
Nedeštruktívna 3D analýza**

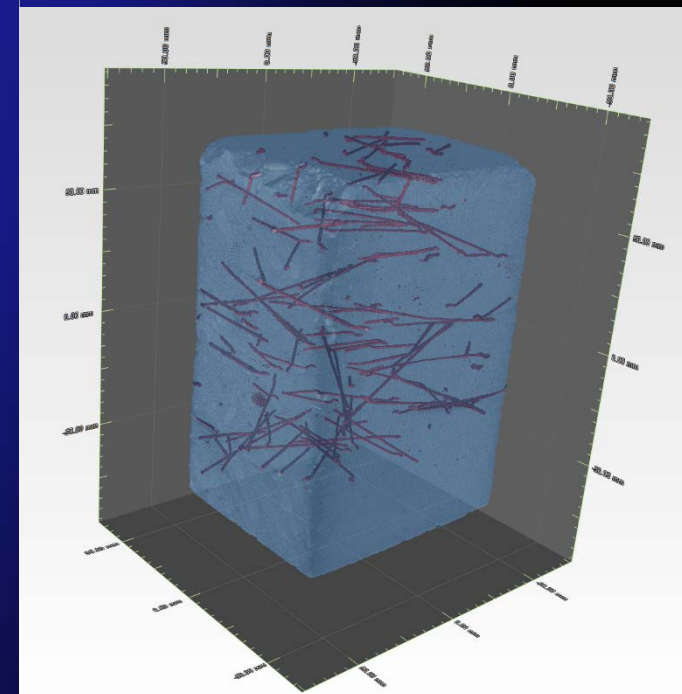
3D vizualizácia Au v kremeňi



3D rez: vizualizácia dutín a inklúzií



Zlepšenie pevnosti betónu



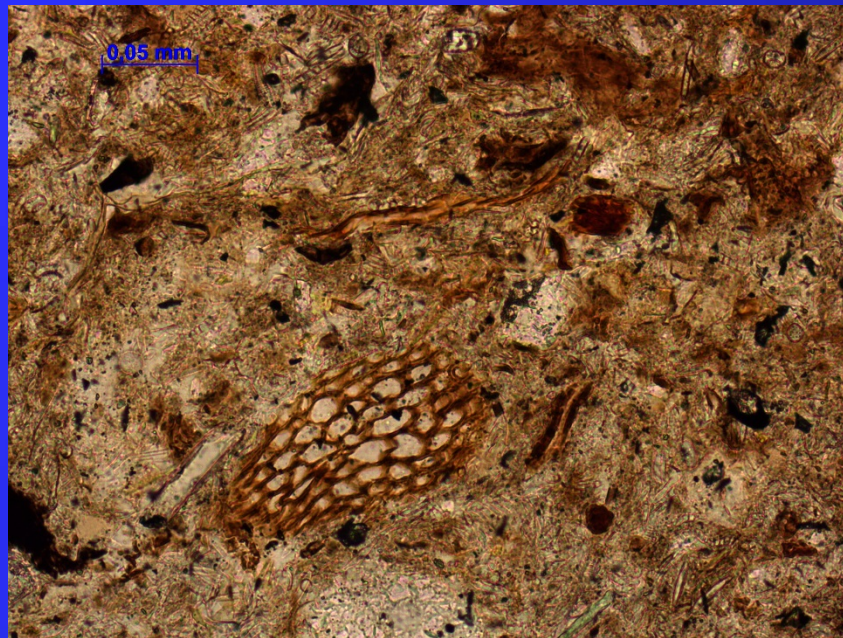


Plávajúca hliníková plošina a sonar pre výskum dna jazier

Brusiareň pre vákuovú impregnáciu, rezanie a leštenie vzoriek



Výbrus z
nespevneného
organického a
plastického
ílového
sedimentu,
Popradské
pleso





Laboratórium pre mikropaleontológiu a stratigrafiu



18.8.2011



Optická mikroskopia





Ďakujem za pozornosť