

Témy dizertačných prác pre akademický rok 2020/2021

Študijný program: **Geochémia**

Školiteľ: prof. RNDr. Ján Spišiak, DrSc.

Názov témy: Kriedový vulkanizmus Západných Karpát (Cretaceous volcanics in the Western Carpathians)

Kriedové alkalické vulkanity sa vyskytujú v rôznych tektonických jednotkách Západných Karpát (Sliezka jednotka, bradlové pásmo, tatrikum, fatrikum, hronikum). Ich vek, ale aj zloženie sú podobné. Hlavným cieľom práce bude petrológia a geochémia základných horninových typov a vývoj vulkanizmu v priestore a čase

Školiteľ: doc. RNDr. Stanislav Jeleň, CSc.

Názov témy: Mineralógia a genéza Mn a Fe minerálov oxidačnej zóny drahokovo-polymetalického ložiska Banská Štiavnica (Mineralogy and genesis of Mn and Fe minerals of oxidation zone of the Banská Štiavnica precious - and base metal deposit)

Dizertačná práca je zameraná na detailné štúdium mineralogických, geochemických a genetických aspektov oxy-hydroxidov Fe a Mn mineralizácie v pripovrchových častiach hydrotermálnych žíl – oxidačnej zóny drahokovo-polymetalického ložiska Banská Štiavnica. Údaje predbežného výskumu potvrdili výskyt zaujímavej asociácie minerálov Mn a Fe. Spolu s todorokitom sa identifikovali aj kryptomelán, pyroluzit a coronadit. Agregáty vyplňajú voľné priestory medzi kryštálmi kremeňa, príp. vytvárajú kôry pripomínajúce ich vznik zvetrávacími procesmi na ložiskách. Veľmi zaujímavý je ich vznik rozkladom jeho primárnych minerálov Mn – rodochrozu, Mn-kalcitu, Mn-sideritu príp. aj rodonitu, ktoré sú pomerne rozšírené vo vrchných častiach žily Terézia, pravdepodobne aj za spoluúčasti mikroorganizmov.

Školiteľ: doc. Štefan Ferenc, PhD.

Názov témy: Mineralogicko-paragenetický výskum menej známych rudných výskytov v širšom okolí Banskej Bystrice – Tatrikum (Mineralogical-paragenetic research of lesser known ore occurrences in the wider surroundings of Banská Bystrica - Tatric Unit)

Okrem známych rudných ložísk (Špania Dolina, Lúbietová, Malachov) sa v širšom okolí Banskej Bystrice nachádza veľké množstvo malých rudných výskytov (Cu, Ag, Fe, Sb, Au), ktoré v minulosti unikali pozornosti mineralógov. Množstvo týchto výskytov sa nachádza aj v d'umbierskej časti Nízkyh Tatier (Korytnica, Liptovská Lúžna, Donovaly, Pohronský Bukovec...).

Cieľom práce je podrobné mineralogicko-geochemické zhodnotenie týchto výskytov a ich začlenenie do metalogenetického vývoja Západných Karpát. Cieľ bude dosiahnutý pomocou moderných výskumných metód, pričom sa počíta s využitím rudných AAS analýz, RTG práškovej difraktometrie, IR a Ramanovej spektroskopie, kryotermometrických metód, elektrónového mikroanalyzátoru a pod.

Školiteľ: doc. Štefan Ferenc, PhD.

Názov témy: Mineralogicko-paragenetický výskum menej známych rudných výskytov v severnom Veporiku (Mineralogical-paragenetic research of lesser known ore occurrences in Northern Veporic Unit)

V severnom veporiku sa najvýznamnejšie ložiská rúd (Fe, Cu, Ag, Sb) nachádzajú hlavne v okolí Ľubietovej, Španej doliny a Čierneho Balogu. Okrem týchto známych rudných ložísk sa v severnom veporiku nachádza veľké množstvo malých rudných výskytov (Cu, Ag, Fe, Pb, Zn, Au), ktoré v minulosti unikali pozornosti mineralógov (Harmanec, Ľubietová, Bacúch, Pohronská Polhora, Šumiac...).

Cieľom práce je podrobné mineralogicko-geochemické zhodnotenie týchto výskytov a ich začlenenie do metalogenetického vývoja Západných Karpát. Cieľ bude dosiahnutý pomocou moderných výskumných metód, pričom sa počíta s využitím rudných AAS analýz, RTG práškovej difraktoetrie, IR a Ramanovej spektroskopie, elektrónového mikroanalyzátora a pod.