



VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI A HOSPODAŘENÍ ZA ROK 2024

Geologického ústavu AV ČR, v. v. i., Rozvojová 269,
165 00 Praha 6 – Lysolaje (IČ: 67985831)
www.gli.cas.cz

Radou pracoviště projednána dne: 20. května 2025
Dozorčí radou pracoviště schválena dne: 2. června 2025



Jehlice aragonitu na krystalech kalcitu v dutině čediče: balík témat z oborů geologie, ale třeba i z praxe. Tak především je to vulkanická činnost s výlevy láv před desítkami milionů let (vulkanologie), únik plynů z tekuté lávy (mechanika fluid), složení lávy (petrologie), krystalizace minerálů (mineralogie) a koneckonců i odkrytí polohy hornin za účelem zisku potřebné suroviny (těžební průmysl). Lokalita: Dolánky u Teplic. Foto M. Filippi

V Praze dne 30. dubna 2025

0. Základní informace o veřejné výzkumné instituci

Pracoviště bylo zřízeno usnesením 3. zasedání prezidia Československé akademie věd ze dne 7. února 1990, a to s účinností od 1. března 1990 pod názvem Geologický ústav ČSAV. Ve smyslu § 18 odst. 2 zákona č. 283/1992 Sb. se stalo pracovištěm Akademie věd České republiky s účinností ke dni 31. prosince 1992. Na základě zákona č. 341/2005 Sb. se právní forma Geologického ústavu AV ČR dnem 1. ledna 2007 změnila ze státní příspěvkové organizace na veřejnou výzkumnou instituci (v. v. i.).

Geologický ústav AV ČR, v. v. i. (dále jen „GLÚ“), IČ 67985831, je právnickou osobou zřízenou na dobu neurčitou se sídlem v Praze 6, Rozvojová 269, PSČ 165 00. Zřizovatelem GLÚ je Akademie věd České republiky – organizační složka státu, IČ 60165171, která má sídlo v Praze 1, Národní 1009/3, PSČ 117 20.

Účelem zřízení GLÚ je uskutečňovat vědecký výzkum v oblasti geologických a environmentálních věd, přispívat k využití jeho výsledků a zajišťovat infrastrukturu výzkumu. Předmětem **hlavní činnosti** GLÚ je vědecký výzkum v oblasti teoretické a aplikované geologie a teoretických a aplikovaných environmentálních věd. Svou činností GLÚ přispívá ke zvyšování úrovně poznání a vzdělanosti a k využití výsledků vědeckého výzkumu v praxi. Získává, zpracovává a rozšiřuje vědecké informace, vydává vědecké publikace (monografie, časopisy, sborníky apod.), poskytuje odborné posudky, stanoviska a doporučení, plní specifické úkoly geologické služby a provádí konzultační a poradenskou činnost. Ve spolupráci s vysokými školami uskutečňuje doktorské studijní programy a vychovává vědecké pracovníky. V rámci předmětu své činnosti rozvíjí mezinárodní spolupráci, včetně organizování společného výzkumu se zahraničními partnery, přijímání a vysílání stážistů, výměny vědeckých poznatků a přípravy společných publikací. Pořádá vědecká setkání, kongresy, konference, semináře a terénní aktivity, včetně mezinárodních, a zajišťuje infrastrukturu pro svůj výzkum včetně poskytování krátkodobého ubytování svým zaměstnancům a hostům. Úkoly realizuje samostatně i ve spolupráci s vysokými školami a dalšími vědeckými a odbornými institucemi. Předmětem **další činnosti** GLÚ je poskytování expertních stanovisek a posudků, včetně soudně znaleckých posudků, a specifické úkoly geologické služby v oborech vědecké činnosti pracoviště na základě požadavků organizačních složek státu nebo územních samosprávných celků. Další činnost je vykonávána za podmínek daných zákonem o veřejných výzkumných institucích. Předmětem **jiné činnosti** GLÚ je poskytování poradenských služeb a testování, měření, analýzy a kontroly v oborech vědecké činnosti pracoviště a pronájem nemovitých věcí. Podmínky jiné činnosti určují příslušná podnikatelská oprávnění a zákon o veřejných výzkumných organizacích. Rozsah další a jiné činnosti nesmí dohromady přesáhnout 20 % pracovní kapacity GLÚ.

I. Informace o složení orgánů veřejné výzkumné instituce a o jejich činnosti či o jejich změnách

a) Výchozí složení orgánů pracoviště

Ředitel pracoviště: *RNDr. Tomáš Přikryl, Ph.D.*

Jmenován s účinností od 1. června 2022.

Rada pracoviště byla zvolena dne 25. listopadu 2021 s mandátem od 4. ledna 2022 ve složení:

Předseda: *prof. RNDr. Pavel Bosák, DrSc. (GLÚ).*

Místopředseda: *Mgr. Michal Filippi, Ph.D. (GLÚ).*

Členové:

RNDr. Tomáš Přikryl, Ph.D. (GLÚ),

RNDr. Roman Skála, Ph.D. (GLÚ),

RNDr. Ladislav Slavík, CSc. (GLÚ),

Mgr. Martin Svojtka, Ph.D. (GLÚ),

doc. RNDr. Jiří Kvaček, CSc., DSc. (Národní muzeum, Praha),

prof. RNDr. Jiří Žák, Ph.D. (Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy),

Ing. Petr Uldrych (Odbor geologie, Ministerstvo životního prostředí).

Dozorčí rada byla jmenována dne 1. května 2022 ve složení:

Předseda: *prof. Jan Řídký, DrSc. (AV ČR) – jmenován s účinností do 29. října 2024.*

Místopředseda: *Mgr. Jiří Adamovič, CSc. (GLÚ).*

Členové:

RNDr. Pavel Hejda, CSc. (Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.),

doc. RNDr. Václav Kachlík, CSc. (Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy),

prof. RNDr. Stanislav Opluštil, Ph.D. (Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy).

b) Změny ve složení orgánů

Dozorčí rada

Předseda: *prof. Jan Řídký, DrSc. (AV ČR).*

Jmenován s účinností od 30. října 2024.

c) Informace o činnosti orgánů

Ředitel

Činnost ústavu probíhala obdobně jako v minulých letech se zachováním všech zákonných povinností, bez výrazných úprav či změn vnitřní organizační struktury a s dílčími personálními změnami.

GLÚ má jedno detašované pracoviště: Oddělení paleomagnetismu, U Geofyzikálního ústavu 769, 252 43 Průhonice (pověřena vedením: *RNDr. Lada Kouklíková*).

V roce 2024 byla věnována také pozornost výuce v bakalářských, magisterských a doktorských programech na domácích i zahraničních VŠ, výuce středoškolské mládeže a částečně také popularizační činnosti. V průběhu roku 2024 nadále pokračoval válečný konflikt na Ukrajině, který ovlivnil život (nejen) v celé Evropě, včetně vědecké komunity. Důležitým faktorem ovlivňující chod ústavu byla přetrvávající mimořádná inflace, zejména v první polovině roku. V návaznosti na tuto skutečnost došlo k úpravě vnitřního mzdového předpisu a plošné úpravě mezd.

V listopadu 2024 proběhly **konkurzy** na místa výzkumných pracovníků, kterým končí pracovní smlouva do listopadu 2025. Na základě konkurzů došlo k personální obměně v několika odděleních (změny byly provedeny v rozsahu částečných úvazků).

Zástupci ústavu byli i v roce 2024 aktivně zapojeni do **Strategie AV 21**. Výzkumný program Dynamická planeta Země, propojuje především ústavy Sekce věd o Zemi I. vědní oblasti AV ČR. Program je koncipován tak, aby pokrýval vybrané geologické procesy z různých sfér Země od svrchního zemského pláště, přes zemskou kůru, povrch až po

spodní části atmosféry a propojoval je s fenomény spojenými s lidskou činností nebo alespoň zvědavostí. Z Geologického ústavu jsou v něm zapojeni svými dílčími projekty zástupci všech oddělení. V roce 2024 se věnovali následujícím okruhům: **Rozsah a geometrie magmatických/vulkanických těles** (Mgr. F. Tomek, Ph.D. a Mgr. P. Vitouš); **Dynamika chemismu termálních vod (Vřídlo)** (RNDr. J. Rohovec Ph.D. a RNDr. Š. Matoušková, Ph.D.); **Dynamika vývoje pískovcových krajín** (Mgr. J. Adamovič, Ph.D. a Mgr. M. Filippi, Ph.D.); **Interakce magnetického pole s člověkem a přírodou** (Mgr. Š. Kdýr a Mgr. M. Ucar); **Paleontologie pomáhá porozumět vývoji prostředí na Zemi** (Mgr. L. Laibl, Ph.D. a Mgr. M. Kočová Veselská, Ph.D.); a **Inovativní metody pro studium geologických procesů a environmentální monitoring** (RNDr. T. Hrstka, Ph.D.). Získávané výsledky jsou různými způsoby prezentovány laické i odborné veřejnosti, například formou přednášek na seminářích, popularizačními články či zábavnými audiovizuálními dokumenty. Některé výstupy se připravují také jako odborné publikace v mezinárodních vědeckých časopisech. Vybraná geologická a paleontologická témata jsou prezentována také formou přednášek a kurzů pro základní školy. Nově prováděný archeomagnetický výzkum započatý v tématu o magnetickém poli Země pomáhá pochopit historicko-společenský vývoj na našem území. Cílem výzkumu blesků v rámci stejného tématu je zase zvýšit informovanost veřejnosti o rozmístění míst s jejich častými údery v některých turistických oblastech a o způsobu jejich nalezení pomocí měření magnetizace hornin zasažených bleskem. Vývoj inovativních metod pro přípravu a analýzu mineralogických a petrologických vzorků pro studium geologických procesů a environmentální monitoring přispívá ke studiu potenciálu zdrojů nerostných surovin a optimalizaci jejich získávání a recyklace.

Další program, ve kterém jsou pracovníci ústavu významně zapojeni je **Voda pro život**. Zde se v rámci dílčího tématu **Zlepšení rybářského managementu českých nádrží** věnovali vyčíslení poměru mezi rybami z přirozeného výtěru a rybami vysazovaných rybářským hospodářem v nádrži Lipno (vedení projektu zajišťuje prof. RNDr. J. Kubečka, CSc. z Biologického centra AV ČR; za GLÚ spolupráci zajišťuje Mgr. M. Svojtka, Ph.D.). Měření byla provedena pomocí HR ICP-MS a excimerového laseru na pracovišti GLÚ, kdy byla analyzována koncentrace 11 indikativních prvků v celkem 79 vzorcích otolitů candáta obecného z jednotlivých oblastí násadových nádrží – Milevsko, Vodňany a Hubenov. Současně bylo testováno (pomocí TIMS) izotopické složení a ověřena korelace $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ ve sladkovodních potocích (Litavka, Benešovský potok, Studená a Teplá Vltava), v otolitech ryb a v okolním horninovém podloží.

Ve stejném programu (**Voda pro život**, byla v tématu **Voda v krajině** dokončena práce na výzkumu depozice a cyklování rtuti v lesních ekosystémech. Výsledky byly předloženy v podobě publikace „Navrátil T. et al. - Mercury cycling in the Czech GEOMON network catchments recovering from acid deposition and facing climate change“ - do časopisu Biogeochemistry. Jednalo se o úzkou spolupráci s Ústavem pro hydrodynamiku AV ČR, v. v. i. a Ústavem výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i. Dále byly v rámci tohoto tématu na povodí Lesní potok ve Voděradských bučinách spravovaném GLÚ AVČR instalována informační tabule pro veřejnost, osvětlující význam hydrologické bilance a měření látkových toků v malém povodí.

Výsledky výzkumů jsou prezentovány jak v publikacích, tak v mediích i v rámci přednášek pro veřejnost.

Ocenění pracovníků v roce 2024:

Prof. RNDr. Pavel Bosák, DrSc.: Čestné uznání za dlouhodobou činnost v Ediční radě ČSS. Ocenění udělil: Předsednictvo České speleologické společnosti

Mgr. Filip Tomek, Ph.D.: Cena Radima Kettnera za nejlepší vědeckou publikaci akademického nebo vědeckého juniorského pracovníka Ústavu geologie a paleontologie PřF UK. Ocenění udělil: Ústav geologie a paleontologie PřF UK

MSc. Hakan Ucar, Ph.D.: Ocenění dokončení doktorského studia *Cum laude*. Ocenění udělil: Přírodovědecká fakulta UK.

Rada instituce

V roce 2024 proběhla čtyři řádná zasedání Rady instituce ve dnech 30. ledna, 26. března, 28. května (videokonference), 8. října a 1 hlasování *per rollam* (září).

64. zasedání (30. ledna 2024) schválilo: program schůze č. 64(9), zápis č. 63(8), zápis *per rollam* 2/2023, volební řád RI GLÚ; projednalo: projekty výzkumu a vývoje (Konference IGCP 735 v Praze), vnitřní předpisy (B 001 – Organizační řád Geologického ústavu AV ČR, v. v. i., B 003 – Pravidla pro hospodaření veřejných výzkumných institucí s fondy pro Geologický ústav AV ČR, v. v. i.); vzalo na vědomí: vnitřní předpisy (E 003_2023 – Výroční zpráva a E 004_2023 – Research Report).

65. zasedání (26. března 2024) schválilo: program schůze č. 65(10) s opravou, zápis č. 64(9); projednalo s diskuzí: návrh rozpočtu a střednědobý výhled 2025-2026, vnitřní předpis (B_002_2024 – Vnitřní mzdový předpis); projednalo: personální agendu, projekty výzkumu a vývoje (17 projektů podávaných do agentury GAČR), podporu excelence (Prémie Otto Wichterleho – kandidátka Lucie Vaňková, Akademická prémie 2025–2030 – kandidát Lukáš Ackerman); vzalo na vědomí: vnitřní předpisy (D_408_2024 – Ubytovací zařízení Geologického ústavu AV ČR, v. v. i., E_013_2024 – Vnitřní projekty Geologického ústavu AV ČR, v. v. i. rok 2024, E_200_2024 – k výši mzdových nákladů u projektů financovaných z veřejných zdrojů, F_009_2024 – limitované přísliby); vyslechlo: informace o připravované novele zákona o v. v. i.

66. zasedání (28. května 2024, videokonference) schválilo: program schůze č. 66(11) s doplněním, zápis č. 65(10); projednalo s diskuzí: projekty výzkumu a vývoje (Memorandum of understanding – IPHES, ESP/GLÚ – prodloužení, Rámcová smlouva o dílo – UK Bratislava, SK/GLÚ – Sr-Nd-Pb izotopová analýza, MOBILITY PLUS: Taiwan/CAS fosilní ryby, Čína/CAS provenance sedimentů, Čína/CAS magmatické textury, Japonsko/CAS chondrity, LEAD AGENCY GAČR/DE, Spolupráce na testování využití infrastruktury ELI ERIC v paleontologii); projednalo: výroční zprávu GLÚ za rok 2023; vzalo na vědomí: mezinárodní akce (IGCP No. 731 – virtual meeting – virtuální vědecká konference) a informaci o stavu výběrového řízení.

67. zasedání (8. října 2024) schválilo: program schůze č. 67(12) s opravami, zápis č. 66(11), zápis *per rollam* 1/2024, Střednědobý plán rozvoje pro léta 2025–2029, použití rezervního fondu k doplnění fondu reprodukce majetku a úhradu v roce 2024 pro: opravu FTIR spektrometru Nicolet iS50 – výměna HeNe laseru včetně jeho napájení a výměnu elektroniky (OBC) v celkové částce 197 500,00 Kč bez DPH, převod zisku po zdanění za rok 2023 ve výši 534 437,83 Kč do rezervního fondu ústavu, převod 4 000 000 Kč z rezervního fondu do fondu reprodukce majetku; projednalo s diskuzí: vnitřní předpis B 003 – Nakládání s fondy, dodatek 1/2024; projednalo: konkurzně-atestační komise pro cyklické konkurzy/atestace a konkurzní komise pro obsazení vedoucí/ho THS; vzalo na vědomí: vnitřní předpisy (D 005 – Produkty na spojení na stáří, F 003 – Provedení periodické inventarizace majetku, F 010 – Hodnotící komise na nákup zařízení HR ICP-MS with Excimer laser, F 011 – Hodnotící komise na nákup zařízení Benchtop energy-dispersive micro X-ray fluorescence spectrometer).

Hlasování *per rollam* č. 1/2024 (3. až 4. září 2024) projednalo a podpořilo: podání žádosti do Programu podpory perspektivních lidských zdrojů – postdoktorandů (PPLZ) v rámci výzvy AV ČR pro dr. Johna Manrique Carreño.

Dozorčí rada

DR rozhodovala formou hlasování *per rollam* v průběhu roku 2024 celkem pětkrát, a to ve dnech 14.–15. února (projednala a schválila uzavření pachtovní smlouvy mezi GLÚ a Botanickým ústavem AV ČR v. v. i. o pronájmu Absolutního pavilonu), 31. května – 3. června (projednala a schválila (a) uzavření kupní smlouvy s dodavatelem PRAGOLAB nákup vědeckého zařízení Inductively coupled plasma mass spectrometry Instrument, a (2) uzavření kupní smlouvy s dodavatelem ELEMENTAL SCIENTIFIC INSTRUMENTS FRANCE NÁKUP VĚDECKÉHO ZAŘÍZENÍ Excimer laser system), 13.–23. srpna (projednala a schválila uzavření nájemních smluv o pronájmu pozemků 513/37 a 513/41 pod garážemi), 11.–16. září (projednala a schválila uzavření dodatku č.1 ke Kupní smlouvě s firmou ELEMENTAL

SCIENTIFIC INSTRUMENTS FRANCE na nákup vylepšené formy ablační komory k laserovému systému) a 1.–10. října (projednala a schválila výběr auditorské firmy ACONTIP s.r.o. pro audit za rok 2024).

Hlasování *per rollam* se zúčastnili všichni členové a následně byly uděleny předchozí souhlasy. Z hlasování *per rollam* byl vyhotoven zápis, který byl odsouhlasen předsedou DR.

Řádné zasedání DR GLÚ se v roce 2024 konalo celkem dvakrát, a to 29. dubna a 27. června. Obě zasedání proběhla prezenčně. Řádných zasedání se vždy zúčastnila usnášeníschopná většina, 1 x byl řádně omluven prof. Opluštil. Z každého zasedání DR byl vyhotoven zápis, odsouhlasený předsedou DR.

Členové DR se před vydáním rozhodnutí, popř. usnesení, aktivně účastnili projednávání předložených návrhů tak, aby zjistili skutečný stav projednávaných věcí a aby bylo jejich rozhodnutí, popřípadě stanovisko, v souladu s požadavkem na řádné užívání majetku GLÚ a především realizaci hlavní činnosti.

DR na svých zasedáních projednala návrh rozpočtu na rok 2024 a střednědobé výhledy rozpočtů na roky 2025 a 2026; návrh jednacího řádu DR dle novelizace zák. 341/20025 Sb. a shodla se na jeho znění; manažerské schopnosti ředitele a klasifikovala ji v tajném hlasování; výsledku veřejnosprávních kontrol v GLÚ v roce 2023. DR projednala a schválila Výroční zprávu ústavu AV ČR o činnosti a hospodaření za rok 2023; nájemní smlouvy ke garážím a pozemkům 513/66, a 513/40 a pozemkům 513/8, 513/35, 513/40, 513/42, 513/62, 513/65.

DR odsouhlasila předchozí zápisy zasedání, včetně zápisů hlasování *per rollam*.

II. Informace o změnách zřizovací listiny

V roce 2024 nedošlo ke změnám zřizovací listiny.

III. Hodnocení hlavní činnosti

V roce 2024 bylo řešeno 8 grantových projektů GAČR a 1 projekt MOBILITY. Byly prodlouženy 2 grantové projekty GAČR. Bylo ukončeno 5 grantových projektů GAČR.

Detailnější přehled odborných výstupů a anotace řešených projektů budou uvedeny v ročence **Research Reports GLÚ AV ČR, v. v. i. 2024**. Tato ročenka a minulé svazky **Research Reports** a **Annual Reports** jsou k volně dispozici na <https://www.gli.cas.cz/cs/vyrocní-zpravy-0>. Příklady významných výstupů uvádíme níže (nejdůležitější výsledky vědecké činnosti v roce 2024 byly zaslány do výroční zprávy AV ČR; tučně = zaměstnanci či autoři s afiliací k ústavu).

a) Stručná charakteristika vědecké činnosti pracoviště

Vědecká činnost GLÚ navazuje na *Program výzkumné a odborné infrastrukturální činnosti na léta 2012–2017 pracovišť AV ČR* a je upřesňována *Střednědobým plánem rozvoje pro léta 2020–2024 Geologického ústavu AV ČR, v. v. i.* Následování těchto historicky nastavených směrů, ve spojení s předkládáním žádostí o účelové financování na základě aktuálních požadavků vytváří konkurenceschopné prostředí pro vytváření výsledků vědecké činnosti GLÚ.

Oddělení geologických procesů se zabývá poznáním teplotních, tlakových a časových podmínek různých etap magmatického procesu v zemské kůře a svrchním plášti i souboru procesů hydrotermální a slabé i silné metamorfni přeměny. Vývoj sedimentárních pánví je studován s důrazem na procesy ovlivňující charakter sedimentace a diagenese i následné tektonické postižení pánevních výplní. Vedle využití klasického souboru geologických, petrografických a geochemických metod jsou vyvíjeny nové, progresivní laboratorní postupy.

Oddělení paleobiologie a paleoekologie se zaměřilo na výzkum životních podmínek, evoluci, dynamiku vývoje a na biostratigrafii fosilních bezobratlých (zejména skupin konodontů, korálů, brachiopodů, echinodermátů a graptolitů), na evoluci vybraných skupin obratlovců (ryb, obojživelníků, savců), palynologii karbonských, křídových a kenozoických sedimentů a na paleoichnologii v širokém stratigrafickém záběru od ordoviku po recent.

Oddělení environmentální geologie a geochemie integruje studium dynamiky chemických prvků v životním prostředí se studiem geologických procesů, tak jak jsou zaznamenány v sedimentech a půdách vzniklých během terciéru a kvartéru. Hlavní pozornost je věnována studiu složitých interakcí mezi neživou a živou složkou přírody, poznání klimatických oscilací a změn prostředí v nedávné geologické minulosti, a vlivu člověka na přírodní procesy v současnosti.

Oddělení paleomagnetismu se zabývá studiem paleomagnetismu, magnetostratigrafie, magnetomineralogie, geologickými aplikacemi získaných dat a vývojem laboratorních postupů. Výzkum byl zaměřen na stanovení paleomagnetických a základních magnetických charakteristik silurských vulkanických hornin Barrandienu. Magnetostratigrafie s vysokou rozlišovací schopností byla aplikována na pěti profilech v okolí hranice útvarů jura/křída stáří ve Španělsku, na pěti lokalitách kvartérních sedimentů na Slovensku, v miocénu mostecké pánve a na několika profilech krasových sedimentů v Čechách, na Slovensku, v Polsku a ve Slovinsku. Interpretace dat zahrnují geotektonické, stratigrafické a paleogeografické syntézy, včetně paleoenvironmentálních rekonstrukcí. Oddělení také řeší problematiku magnetomineralogie na kosmicky zvětralých materiálech obsahujících superparamagnetická zrna.

Oddělení analytických metod provádělo vědecký analytický servis v oblastech elektronové mikroskopie a mikroanalýzy a rtg. difrakční analýzy mikrostruktury minerálů a syntetických pevných fází. Pro identifikaci a určení molekulární struktury krystalických i amorfních fází byly používány metody Ramanovy a infračervené spektroskopie. V oddělení dále pokračoval rozvoj analytických postupů pro jednotlivé analytické přístroje, jimiž oddělení disponuje.

Výsledky výzkumů směřovaly k definování témat a okruhů otázek, které jsou uvedeny v kapitole VII.

b) Nejdůležitější výsledky vědecké činnosti v roce 2024

V *Oddělení geologických procesů* byla v roce 2024 dokončena metodika simultánního stanovení koncentrací Sr a poměrů $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ metodou izotopového ředění pomocí měření na hmotovém spektrometru TIMS. Výsledky měření několika referenčních materiálů ukazují na excelentní přesnost lepší než 0.2 %. Po schválení peněz z rozpočtu AV ČR na pořízení nákladného přístroje byl v rámci výběrového řízení vysoutěžen hmotový spektrometr Element XR (firma ThermoFisher Scientific) a excimerový laser imageGEO193 (firma ESI) v celkové výši 20 328 tis. Kč s DPH. V současné době probíhají testovací měření na zavedení rutinního měření. Pracovníci oddělení pracovali na třech grantových projektech podpořených GAČR jako řešitelé či spoluřešitelé. Tyto projekty byly zaměřeny na geoarcheologický výzkum středověkého hradu Rokštejn (*doc. Lisá*), na geochemii stabilních izotopů redox senzitivních prvků kontinentálních červených vrstev (*doc. Ackerman*) a na výzkum stáří detritických zirkonů jako nástroje pro interpretaci provenience teránů (*dr. Svojtka*). Vedle výstupů zaměřených na základní výzkum (například v *Geochimica et Cosmochimica Acta*, *Gondwana Research*, *Contributions to Mineralogy and Petrology* a dalších časopisech) se pracovníci oddělení podíleli na výstupech spojených se společenskou relevancí v rámci programu Strategie AV 21. V rámci aktivity Voda pro život pokračovalo řešení projektu zabývajícího se koncentrací indikativních prvků v otolitech ryb důležitých pro zlepšení managementu českých nádrží a současně pomocí stronciových izotopů bylo korelováno složení $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ poměru v otolitech ryb s hodnotami ve vodě, v které se ryby pohybují a okolním horninovým prostředím. To vše umožňuje popsat migrační trasy a místo rozmnožování ryb, což napomáhá plánování udržitelného rybolovu (*dr. Svojtka*). V rámci aktivity Dynamická planeta Země byly testovány inovativní metody pro studium geologických vzorků a přípravu petrologických výbrusů. Byla také zahájena spolupráce ve výzkumu s University of Turku (Finsko) v rámci níž se GLÚ stal testovacím centrem pro vývoj pokročilých senzorů pro přesné broušení a leštění (*dr. Hrstka*). V rámci stejné aktivity a programu Dynamika vývoje pískovcových krajín (*dr. Adamovič*) byly zkoumány účinky lesních požárů na pískovcové podloží, studováno složení a stavba pískovců ovlivňující vznik skalního říčení a také doplňována stávající internetová databáze skalního říčení. V rámci

programu Rozsah a geometrie magmatických/vulkanických těles (*dr. Tomek*) bylo také natočeno několik popularizačních videí na vybraná geologická témata (hora Říp, sopky v Českého středohoří).

Členové *Oddělení paleobiologie a paleoekologie* se v roce 2024 zaměřili na výzkum životních podmínek, evoluci, dynamiku vývoje a na biostratigrafii fosilních bezobratlých (zejména skupin členovců, graptolitů, hlavonožců, konodontů, ostnokožců, foraminifer, krabů a dalších), na evoluci vybraných skupin obratlovců (ryb, obojživelníků, savců) a také rostlin z karbonských, křídových a kenozoických sedimentů. Aktivně se podíleli na organizaci několika významných mezinárodních akcí. *Dr. Bek* a *dr. Votočková Frojdová* byli hlavními organizátory 15. Mezinárodního palynologického kongresu spojeného s 11. Mezinárodní konferencí paleobotaniky. Do Prahy přijelo celkem přes 500 účastníků. *Dr. Slavík* a *dr. Štorch* byli v organizačním výboru konference Joint ISSS-SDS Meeting “Timeline of Silurian and Devonian environmental and biotic changes” a organizovali výroční pracovní meetingy jako předsedové mezinárodních stratigrafických subkomisí (SDS a ISSS/ICS of the IUGS). *Dr. Laibl* spoluorganizoval 3. virtuální konferenci IGCP 735 s mezinárodní účastí v Praze. Na podzim 2024 ukončila pobyt na GLÚ *Ms. Jiayi Yin* z univerzity ve Wuhanu, které se v rámci stratigrafického projektu zaměřeného na globální korelaci hranice silur-devon podařilo předložit doktorskou práci. Členové oddělení se podíleli na vzniku několika významných výsledků, které byly publikovány v prestižních časopisech. Jedná se například o publikace v *Earth Science Reviews*, *Nature Ecology & Evolution*, *Life*, *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology*, *Newsletters on Stratigraphy* a *Cretaceous Research*. Zvláštních úspěchů bylo dosaženo v globální stratigrafii. Ratifikací Mezinárodní unie geologických věd (IUGS) byl 20. ledna 2024 ustanoven ve spodním paleozoiku Barrandienu již čtvrtý mezinárodní stratotyp (GSSP). Stal se jím profil u Hlásné Třebaně, podrobně zpracovaný a navržený mezinárodním výzkumným týmem, vedeným *dr. Štorchem*, jako stratotyp stupně aeron spodního siluru. Dále byl na podzim 2024 předložen týmem vedeným *dr. Slavíkem* Mezinárodní subkomisi pro silurskou stratigrafii (ISSS/ICS) oficiální návrh na nový globální stratotyp GSSP týkající se rozdělení oddělení přídolí. V roce 2024 pokračovaly 3 projekty GAČR.

Výzkum prováděný v roce 2024 v *Oddělení environmentální geologie a geochemie* směřoval k získání nových poznatků v obou těchto oblastech. V oblasti environmentální geologie pokračovaly práce na problematice zvětrávání, vzniku dutin a jeskyní v pískovcových útvech. V rámci nově získaného projektu GAČR zaměřeného na terénní metody pro kvantifikaci pevnosti a míry zvětrání granulárně-zvětrávajících hornin byly řešeny aktuální otázky stability pískovcových útvarů při lesních požárech. V oblasti environmentální geochemie jsme studovali distribuci těžkých kovů ve složkách biomasy v závislosti na geologických vlivech, například koncentraci v podloží či atmosféře. Vliv lesního požáru na půdu, hydrologii a bilanci ekologicky významných prvků v kontextu přítomné vegetace je tematem nově probíhajícího TAČR projektu, řešeného společně s dalšími pracovišti AVČR. V rámci projektu AV21 Dynamická planeta Země se zabýváme detaily vývoje chemismu vody Vřídla v Karlových Varech a jejich záznamem ve vřídelních sintrech. Projekt je realizován v součinnosti se Správou přírodních léčivých zdrojů a kolonád (SPLZAK, Karlovy Vary). I v roce 2024 byl nadále uskutečňován monitoring na povodí Lesní potok v Národní přírodní rezervaci Voděradské bučiny v rámci sítě GEOMON a monitoring depozic a látkových toků na území NPČŠ v rámci dlouhodobého společného projektu GLÚ a NPČŠ. Pracovníci oddělení se také účastnili výuky na PřF UK, kde probíhaly přednášky „Těžké kovy v životním prostředí“, „Datování environmentálních změn“ a „Geomikologie“. V rámci oddělení byla vypracována diplomová práce zabývající se využitím letokruhů jehličnanů jako geochemického archivu z oblasti extrémně kontaminované rtuť, připravovaná k obhajobě na PřF UK v příštím roce. Značná pozornost byla též věnována popularizaci získaných poznatků a vzdělávání veřejnosti, přičemž jednotliví pracovníci oddělení seznamovali veřejnost s výsledky dosaženými v jejich výzkumných směrech, což se odrazilo v množství výstupů.

V *Oddělení paleomagnetismu* byla v roce 2024 publikační činnost zaměřena především na paleomagnetické, magnetomineralogické a magnetostratigrafické studie z hraničního intervalu jura-křída (J/K) na profilech v Česku, Rakousku, Francii a Srbsku,

kteře probíhaly v souvislosti s dokončeným projektem GAČR. Tyto publikace vznikaly ve spolupráci s dalšími odděleními ústavu, českými institucemi a zahraničními partnery, kteří přispívali hlavně biostratigrafickými studii. Magnetostratigrafický výzkum pokračoval také ve vápencích purbecké skupiny v jihovýchodní Anglii (spodní jura až svrchní křída), který je klíčový pro umístění hranice J/K. Výsledky výzkumu jsou využívány mezinárodní vědeckou skupinou (Berriasian Working Group) zaměřenou na stratigrafickou definici hranice J/K, na jejíž činnosti se oddělení paleomagnetismu aktivně podílí. Detailní paleomagnetický výzkum se dále zaměřil na studium bazaltů z několika lokalit v Krušných horách, se zajímavými paleomagnetickými výsledky. Data z lokalit Branov a Kamenný vrch mají shodně normální polaritu a střední magnetické směry blízké hodnotám současného geomagnetického pole. Naopak výsledky z lokality Zámeček u Českého Jiřetína vykazují normální i inverzní polaritu včetně blízké změny orientace magnetického pole směrem k inverzní polaritě. Výzkum byl dále zaměřen na krasové sedimenty a jejich vazbu na geologii krasu, jeho vývoj a na speleogenezi, zejména na Slovensku (Plavecký kras v Malých Karpatech) a ve Slovinsku (Klasický kras). Prezentovány byly i výsledky výzkumu v Česku (Krkonoský národní park). Komplexní výzkum v jeskyni Račiška pečina (Matarsko podolje, Slovinsko, 2004–2023) byl oceněn IUGS zařazením do seznamu The Second 100 IUGS Geological Heritage a to pro jeho stratigrafický a sedimentologický význam. V rámci programu Strategie AV21 je oddělení paleomagnetismu zapojeno do projektu Dynamická planeta Země, kde se oddělení podílelo na dílčím tématu „Interakce magnetického pole s člověkem a přírodou“ zaměřeným převážně na magnetické otisky blesků v přírodě kolem nás (vznikla iniciativa „Bleskem označeno“) a na archeomagnetickém výzkumu realizovaném v průběhu záchranných archeologických odběrů v souvislosti s rozsáhlou liniovou výstavbou v ČR. Ve Vratislavicích nad Nisou a v bouřkově aktivní oblasti Českého středohoří, byly odebrány vzorky hornin v okolí bleskem zasaženého stromu, které byly analyzovány pomocí magnetických metod. Tyto metody pomáhají odhalit jaké změny magnetických vlastností způsobují bleskové výboje v zasaženém okolí. Díky záchranným odběrům pro archeomagnetický výzkum vzniká unikátní archiv pyrotechnických objektů nalezených na území ČR. Archeomagnetické studium těchto objektů v budoucích letech pomůže vybudovat lokální (ČR) datovací křivku využívající principu sekulárních variací v magnetickém poli Země. Výzkum ranně miocenních jezerních sedimentů z mostecké pánve (SZ Čechy) odhalil dosud neznámé načasování zisku remanentní magnetizace v těchto greigitonosných sedimentech a přinesl nový pohled na chronostratigrafickou strukturu mostecké pánve, která je součástí oháreckého riftu. Další paleomagnetický výzkum vulkanicko-sedimentárních hornin z období křída až miocenu podél severoanatolského zlomu pontid v severním Turecku přispěl k pochopení složitého tektonického vývoje této oblasti v období po pozdní křídě. Oddělení je rovněž zapojeno do projektu Evropské kosmické agentury (ESA) s názvem „Advanced compression noise reduction for hyperspectral imagers data“. Projekt se zabývá vývojem palubních algoritmů k odstranění šumu a kompresi hyperspektrálních snímků pořízených kosmickými sondami s cílem snížení objemu přenášených dat. Výsledky projektu budou použity v kosmických misích dálkového průzkumu Země a planet.

Stejně tak jako v uplynulých letech, i v roce 2024, *Oddělení analytických metod* poskytovalo analytický servis pro zbývající oddělení ústavu, mimoústavní akademická pracoviště a komerční subjekty. Jednalo se jednak o získávání dat pomocí skenovací elektronové mikroskopie, a to jak zobrazovacích, tak kompozičních, dále o kvantitativní chemické analýzy pořízené pomocí elektronového mikroanalýzátoru, informace o minerálních, resp. v obecné rovině, fázovém složení materiálů na základě rentgenové difrakční analýzy, a v neposlední řadě o spektrální data získaná pomocí metod vibrační molekulární spektroskopie s cílem stanovit fázové složení případně strukturní charakteristiky. Témata pokrývala např. problematiku chemismu oxidických fází v granitoidech, optických vláken dopovaných REE nebo historických pigmentů. Mimo to pokračoval i výzkum realizovaný samotnými pracovníky oddělení. Ten byl zaměřený, kromě jiného, na studium chemického složení vltavínů typu Muong Nong, mikrovltavínů z jihočeského pádového pole, nebo charakterizaci produktů hydratace vltavínů. Dále pokračovalo chemické a strukturní studium minerálů enstatitových meteoritů a jejich

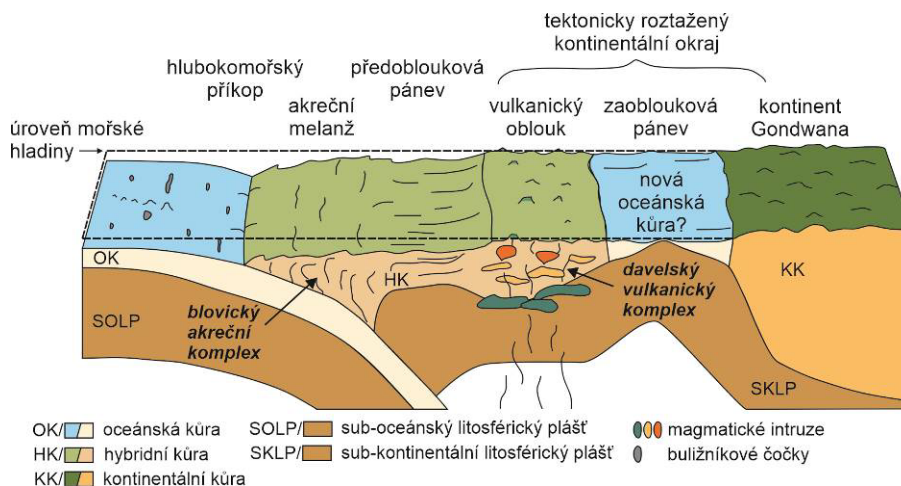
syntetických analogů. V kontextu tohoto studia byl zhodnocován vliv geometrie analýzy elektronovým svazkem u malých objektů. Ve spolupráci s NTC ZČU Plzeň, Fakulta strojní ZČU Plzeň, Laboratoř experimentální úrazové chirurgie UK Regensburg, Ortopedická klinika König-Ludwig-Haus Würzburg, Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i. byly zkoumány bioaktivní materiály. Na základě spolupráce se státním podnikem DIAMO pokračoval výzkum zabývající se vznikem uranové mineralizace na ložiscích v české křídové pánvi.

Paleotektonická rekonstrukce oblasti středních a západních Čech před 600–580 miliony let.

Během starohor se na našem území nacházelo významné sopečné horstvo zvané kadomské. Díky moderním analytickým technologiím se nám podařilo charakterizovat sedimentární a vulkanické procesy stojící za jeho vznikem a vývojem, zasadit je do souvislosti s formováním již zaniklého kontinentu Gondwana a výsledky publikovat v prestižním časopise *Gondwana Research*. Dále měl tento výzkum popularizační přesah formou článku v časopisu *Vesmír* a naučné cedule pod skalním profilem u Štěchovické přehrady.

Spolupracující subjekt: Přírodovědecká fakulta UK.

SANTOLÍK V., ACKERMAN L., KACHLÍK V., ŽÁK J., SLÁMA J., STRNAD L., TRUBAČ J. (2024): Geochemical fingerprinting of continental crust trapped in Cadomian volcanic arcs along northern Gondwana. – *Gondwana Research*, 131: 91–114.



Paleotektonická rekonstrukce starohorního kadomského horstva v Čechách. Originální grafika; autor V. Santolík.

Unikátní okno do prvohorního polárního ekosystému.

Ve Francii bylo objeveno nové paleontologické naleziště, na kterém byly zachovány i zbytky měkkých těl dávných organismů. Naleziště nabízí doposud neznámé okno do polárních ekosystémů před 470 miliony lety, kdy se nacházelo poblíž jižního pólu. Většina známých nalezišť s takto unikátně zachovalými zkamenělinami totiž pochází z tehdejších tropů. Velká rozmanitost druhů na nalezišti potvrzuje hypotézu o migraci směrem na jižní polokouli, kde organizmy hledaly útočiště před vysokými teplotami.

Spolupracující subjekt: University of Lausanne, Francie; Université Claude Bernard Lyon, Francie; Česká geologická služba.

SALEH F., LUSTRI L., GUERIAU P., POTIN G.J.-M., PÉREZ-PERIS F., LAIBL L., JAMART V., VITE A., ANTCLIFFE J.B., DALEY A.C., NOHEJLOVÁ M., DUPICHAUD C., SCHÖDER S., BÉRARD E., LYNCH S., DRAGE H.B., VAUCHER R., VIDAL M., MONCERET E., MONCERET S., LEFEBVRE B. (2024): The Cabrières Biota (France) provides insights into Ordovician polar ecosystems. – *Nature Ecology & Evolution*, 8: 651–662.



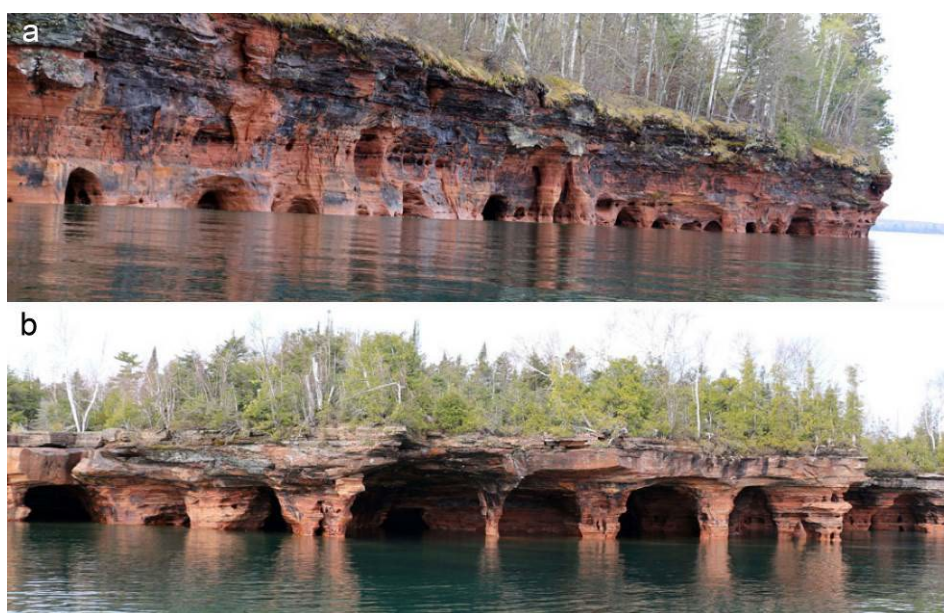
Život u dávného pólu. Umělecká rekonstrukce života na nově objeveném paleontologickém nalezišti ve Francii. Autor Ch. McCall z článku Saleh et al. 2024 (CC BY 4.0).

Faktory ovlivňující vývoj pískovcových mořských jeskyní: případová studie z Apostle Islands National Lakeshore (Lake Superior, USA).

Článek analyzuje faktory ovlivňující vývoj jeskyní v pobřežních útesech poloostrova Bayfield a na Apoštolských ostrovech. Jeskyně vznikly dříve popsáním „arkádovým principem“ koalescencí menších dutin podél subhorizontálních diskontinuit v důsledku rozložení napětí vyvolaného gravitací. Podobné jeskyně lze nalézt po celém světě, přičemž se většinou soustředí na oblasti s granulárními horninami pokrytými v pleistocénu ledovými příkrovy.

Spolupracující subjekt: Přírodovědecká fakulta UK.

FILIPPI M., BRUTHANS J., MAREŠ J., ADAMOVIČ J., FITZ T. (2024): Factors influencing the evolution of sandstone sea caves: a case study from the Apostle Islands National Lakeshore (Lake Superior, USA). – *Journal of Great Lakes Research*, 50: 102251.



Ukázka studovaných pobřežních jeskyní: a – poloostrov Bayfield; b – Ďáblův ostrov. Foto M. Filippi.

Komplexní interakce mezi umístěním plutonů, tektonickou deformací a kinematikou desek v křídovém magmatickém oblouku Sierra Nevada, Kalifornie.

Studie zkoumá vliv pohybu tektonických desek na strukturu žulového komplexu Tuolumne v magmatickém oblouku Sierra Nevada (Kalifornie). Strukturní analýza a numerické modelování odhalily změny v orientaci magnetických staveb a povaze deformace žulových těles starých 95–84 mi. let, které značí rostoucí šikmost subdukce desky Farallon. Výzkum magmatických a magnetických staveb přispívá k rekonstrukci pohybů tektonických desek a pochopení vývoje magmatických systémů.

Spolupracující subjekt: Přírodovědecká fakulta UK; Česká geologická služba.

TOMEK F., ŽÁK J., VERNER K., JEŽEK J., PATERSON S.R. (2024): A complex interplay between pluton emplacement, tectonic deformation, and plate kinematics in the Cretaceous Sierra Nevada magmatic arc, California. – *Tectonics*, 43: e2023TC007822.



Amfibolem a biotitem bohaté zvrstvené šlíry v I-typ granodioritu, lokalita Sawmill Canyon, intruzivní komplex Tuolumne, Sierra Nevada, Kalifornie. Foto F. Tomek.

Těžké kovy v sinicích Velkého Lachmanova jezera, ostrov Jamese Rosse, Antarktida.

Severní část ostrova Jamese Rosse je největší odledněnou oblastí na Antarktickém poloostrově s unikátním ekosystémem. Předmětem studie bylo posouzení stupně možné kontaminace území těžkými kovy. Za tímto účelem byly studovány vzorky sedimentů a sinic Lachmanova jezera. Obsahy kovů stanovených pomocí ICP-OES a AAS se v případě sedimentů nelišily od hodnot obvyklých v oblasti. Bioakumulace kovů u sinic ovšem ukázala na mírnou kontaminaci místního ekosystému v případě Hg a Cd.

Spolupracující subjekt: Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.

COUFALÍK P., VAŠINKA M., KRMÍČEK L., ŠEVČÍK R., ZVĚŘINA O., BRŮHOVÁ L., KOMÁREK J. (2024): Toxic metals in cyanobacterial mat of Big Lachman Lake, James Ross Island, Antarctica. – *Environmental Monitoring and Assessment*, 196(1): 43.



Pohled na Lachmanovo jezero, které se nachází v severní části ostrova Jamese Rosse. Foto L. Krmíček.

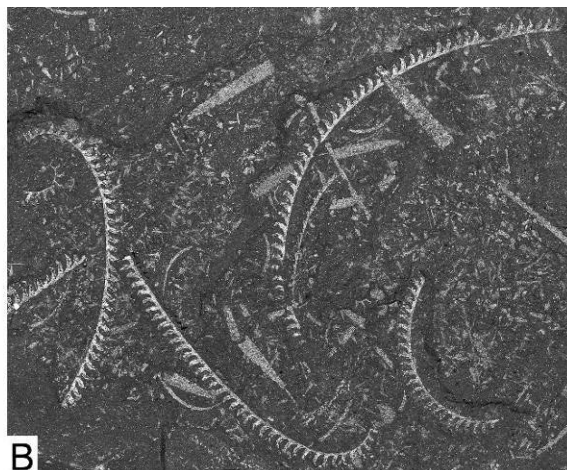
Mezinárodní stratotyp (GSSP) stupně aeron spodního siluru na profilu Hlásná Třebaň v pražské pánvi v České republice.

Mezinárodní stratigrafická komise vybrala profil vrstevním sledem černých břidlic želkovického souvrství na lokalitě Hlásná Třebaň jako mezinárodní stratotyp (GSSP) stupně aeron spodního siluru. Rozhodnutí učinila na základě podrobného popisu a multidisciplinární analýzy profilu, publikované mezinárodním týmem pod vedením P. Štorcha v roce 2018 a následného formálního návrhu stratotypu (Štorch a kol. 2023). Nový stratotyp byl ratifikován Mezinárodní Uníí Geologických Věd (IUGS) 20. ledna, 2024.

Spolupracující subjekt: St. Xavier University, Kanada; University of Portsmouth, Spojené království; International Commission on Stratigraphy; Česká geologická služba; Muzeum Českého krasu, Beroun.

ŠTORCH P. (2024): Geologická kronika Země: účel, význam a souvislosti nového mezinárodního stratotypu v Barrandienu. – *Vesmír*, 2024: 902–906.

ŠTORCH P., MANDA Š., VODIČKA J., BUTCHER A., TASÁRYOVÁ Z., FRÝDA J., CHADIMOVÁ L., MELCHIN M.J. (2023): *Formal proposal for a new Global Boundary Stratotype Section and Point (GSSP) for the Aeronian Stage at Hlásná Třebaň, Czech Republic.* Unpublished report 1–45. International Subcommittee on Silurian Stratigraphy.



A

B

Mezinárodní stratotyp (GSSP) v Hlásné Třebani a klíčová fosilie pro určení báze stupně aeron. A – fotografie výchozu hraničních vrstev stupně aeron (nad červenou linkou) a rhuddan (pod červenou linkou) na profilu Hlásná Třebaň. Foto P. Štorch. B – *Demirastrites triangulatus* (Harkness). První, stratigraficky nejstarší, výskyt tohoto graptolita na profilu Hlásná Třebaň je etalonem báze stupně aeron v celosvětovém měřítku. Foto V. Turek.

Mezinárodní stratotyp (GSSP) pro spodní hranici emsu – kandidátský profil v pražské synformě.

K definici hranic mezinárodních chronostratigrafických jednotek se používají referenční profily (GSSPs) usnadňující globální korelaci sedimentárních sledů. Mramorka u Chýnice je navržena jako kandidátský profil pro redefinovanou bázi devonského stupně emsu na základě biostratigrafických, sedimentologických, petrofyzikálních a geochemických dat. Jako kritérium pro bázi emsu byl navržen *gracilis* event charakterizovaný nástupem konodonta *Latericriodus bilatericrescens gracilis*.

WEINEROVÁ H., SLAVÍK L., WEINER T., HLADIL J. (2024): In search for the Basal Emsian GSSP in the Prague Synform: Mramorka – a possible candidate section. – *Newsletters on Stratigraphy*, 57 (2): 171–201.



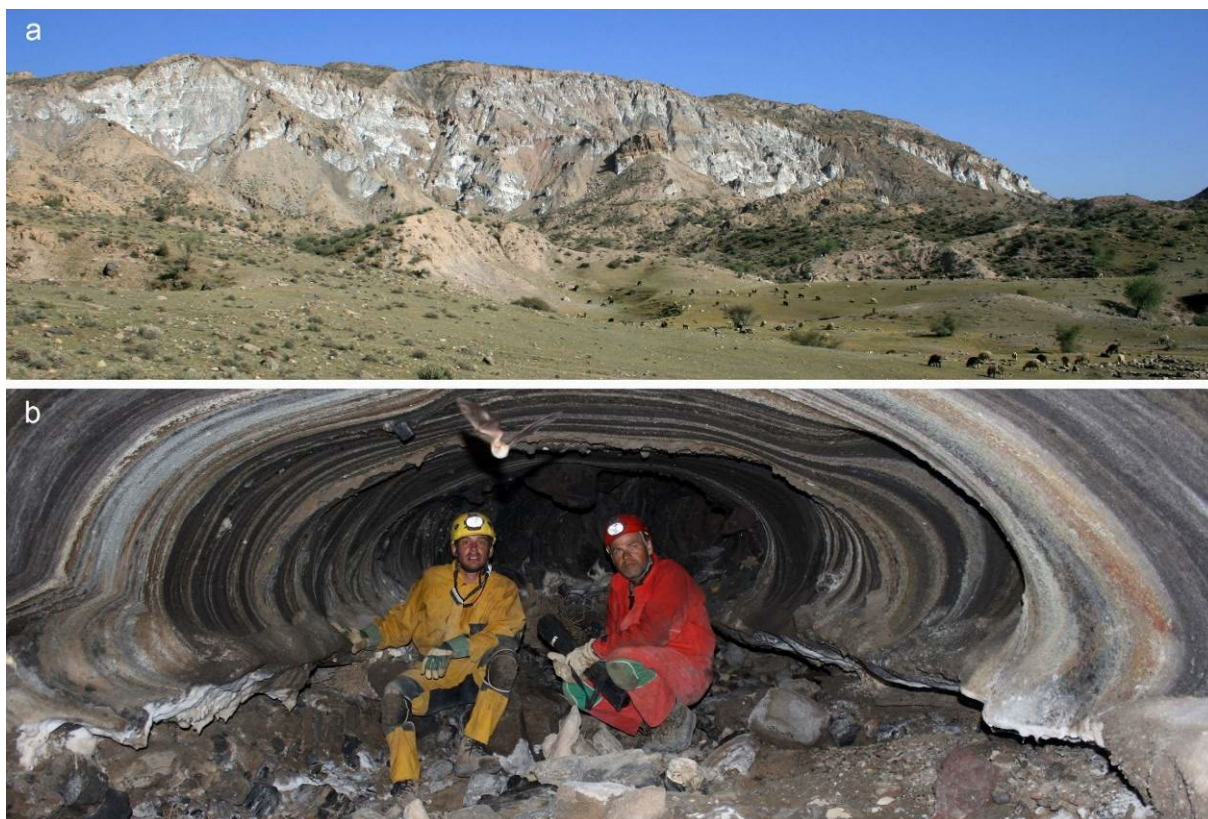
Kandidátský profil pro redefinici spodní hranice emsu Mramorka u Chýnice.
Foto H. Weinerová.

Rychlý vývoj solných jeskyní v solném ledovci na horském diapiru v semiaridním klimatu.

Článek popisuje rychlý vývoj jeskyní a povrchu solného ledovce na horském diapiru Jahani v Íránu. Datování úlomků dřev v sedimentech ukazují, že současné jeskynní chodby se vytvářely během posledních 600 let, a že se zařezávají rychlostí až 110 mm/rok. Článek předkládá analýzu dat, která ukazuje, že solný ledovec se pohybuje rychlostí pod 10 mm/rok – a tedy, že dřívější poznatky o rychlém pohybu (metry/rok) publikované v časopise *Science* neodpovídají ani morfologii, ani přítomnosti jeskyní.

Spolupracující subjekt: Přírodovědecká fakulta UK.

BRUTHANS J., FILIPPI M., SLAVÍK M., ZÁVADA P., ZARE M. (2024): Rapid evolution of halite caves in salt glacier on the mountain diapir in a semiarid climate. – *Geomorphology*, 448: 109058.



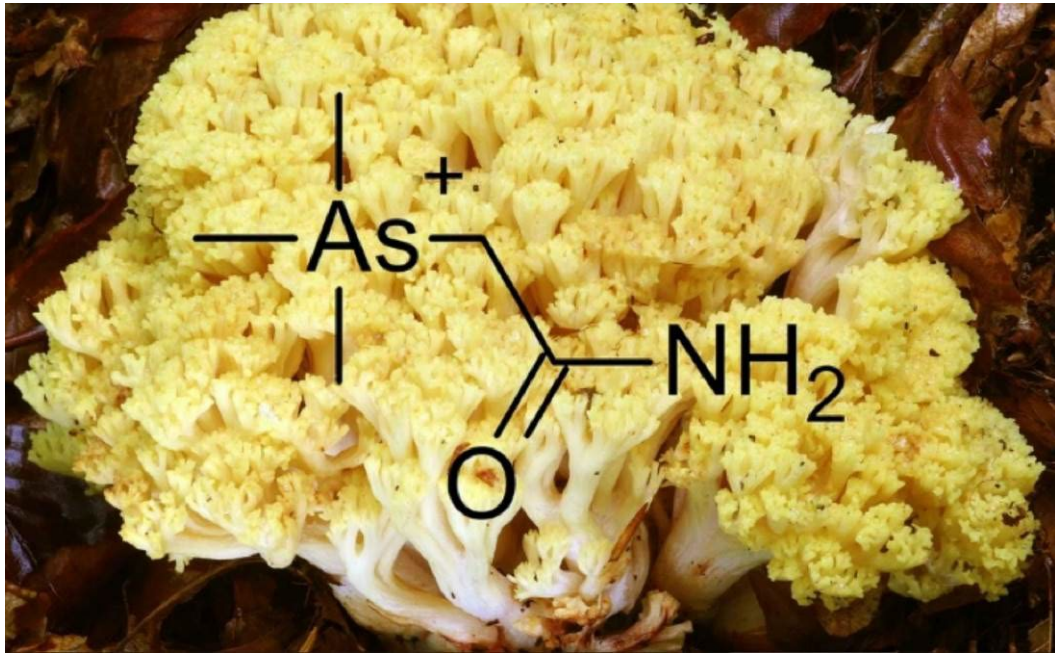
Studovaný horský solný peň Jahani: a – morfologie pně; b – příklad dobře vymodelované chodby v jeskyni. Foto M. Filippi.

Arzenobetain amid: nová sloučenina arzénu zjištěná v několika druzích velkých hub.

Plodnice velkých hub obsahují řadu sloučenin arzénu, především metylovaných. Studium speciace As metodou HPLC-ICPMS v plodnicích muchomůrky červené, a zejména kuřátek krvavějících, přineslo objev doposud neznámé sloučeniny obsahující As, která byla identifikována jako trimethylarsonioacetamid, krátce arzenobetain amid. Tato látka je další z mnoha sloučenin As detekovaných v houbách, přičemž není jasné, zda je produktem houbového organismu nebo specifické bakteriální komunity asociované s houbou.

Spolupracující subjekt: Univerzita ve Štýrském Hradci.

WALENTA M., RAAB A., BRAEUER S., STEINER L., **BOROVÍČKA J.**, GOESSLER W. (2024): Arsenobetaine amide: a novel arsenic species detected in several mushroom species. – *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 416: 1399–1405.



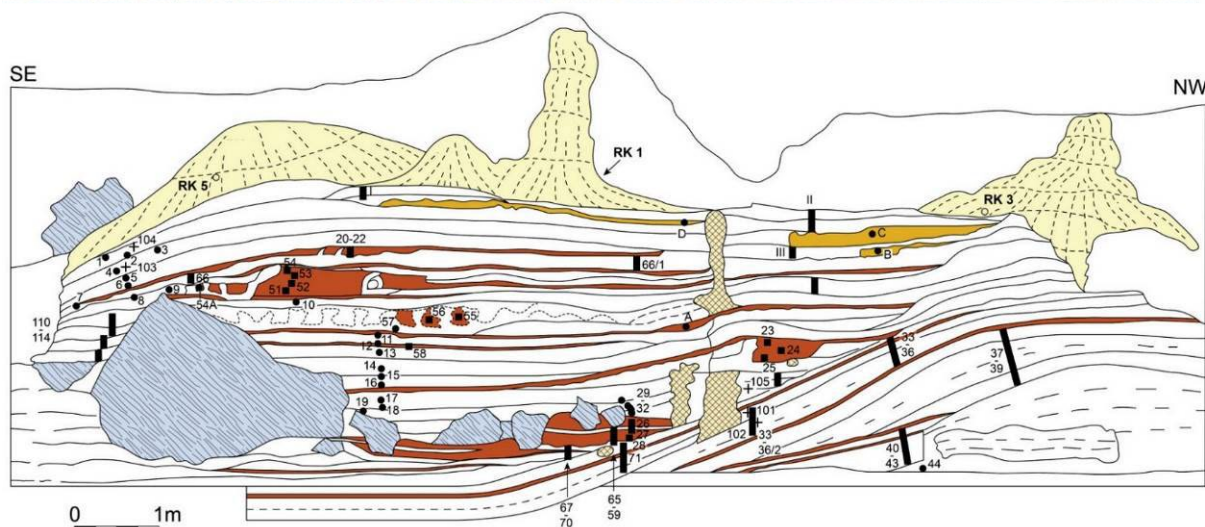
Analyzovaná plodnice kuřátka krvavějícího. Foto J. Borovička.

Profil sedimenty v jeskyni Račiška pečina (Slovinsko) na seznamu IUGS Geological Heritage Sites.

Multioborový výzkum (paleomagnetismus, stabilní izotopy /OIS/, zoopaleontologie) datoval hranici paleomagnetických chronů Matuyama/Brunhes do období mezi 777.9–777.2 tis. let (ka) se středem v 777.7 ka. Jde o první datování této hranice v jeskynních uloženinách na světě. Hranici provázely významné změny paleoklimatu. Zpracování profilu bylo zařazeno IUGS Geological Heritage Sites (UNESCO) mezi The Second 100 IUGS Geological Heritage, a to pro jeho stratigrafický a sedimentologický význam.

Spolupracující subjekt: Karst Research Institute ZRC SAZU Postojna, Slovenia; Institute of Geological Sciences PAN Warsaw, Poland.

PAWLAK J., HERCMAN H., GAŠIOROWSKI M., **PRUNER P.**, BŁASZCZYK M., SIERPIEŃ P., **MATOUŠKOVÁ Š.**, **KDÝR Š.**, SCHNABL P., ZUPAN HAJNA N., MIHEVC A., **BOSÁK P.** (2024): Matuyama/Brunhes magnetic reversal recorded in flowstone from the Račiška pečina Cave (Slovenia). – *Quaternary International*, 686–687: 4–17.



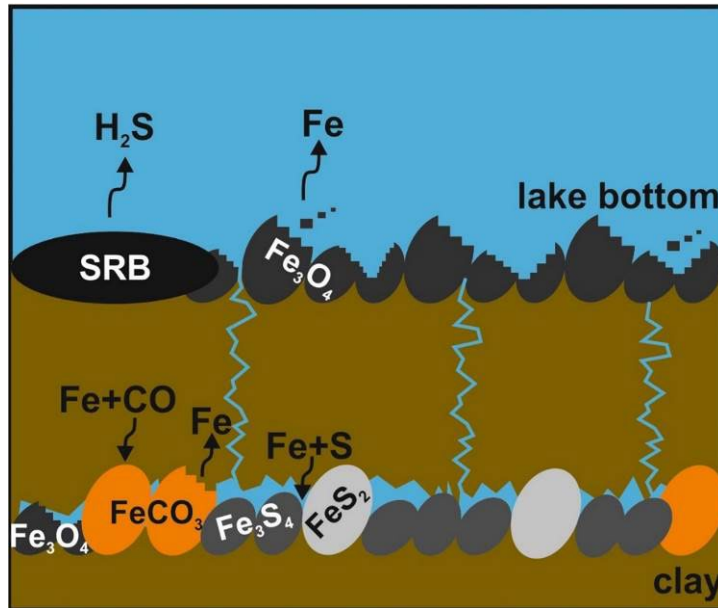
Račiška pečina. Fotografie (nahore) a kreslený profil sedimenty (dole) v jeskyni Račiška pečina (Slovinsko). V nákresu jsou zaznamenána odběrní místa vzorků pro paleomagnetickou a paleontologickou analýzu, analýzu stabilních izotopů a datování. Foto a autor obrázku P. Bosák.

Nesnadně interpretovatelná směs magnetitových magnetofosilií a diagenetického greigitu jako magnetických nosičů raně-miocenních jezerních sedimentů z mostecké pánve ve střední Evropě.

Jezerní sedimenty raného miocénu v mostecké pánvi v České republice uchovávají evropský kontinentální paleoenvironmentální archiv. Naše výsledky naznačují, že magnetickými nosiči těchto sedimentů jsou směsi autigenních greigitových a magnetitových magnetofosilií. Interval „ghost“ polarita odhaluje, že greigit získal chemickou remanenci vzniklou nejméně po ~45 tisíci letech. Zjištěná doba získání remanence přináší nový pohled na chronostratigrafickou strukturu mostecké pánve.

Spolupracující subjekty: University of Alaska Fairbanks, USA; Central Institute for Meteorology and Geodynamics, Vienna, Austria; New Mexico Highlands University, Las Vegas, USA; University of Cologne, Cologne, Germany; Severočeské doly a.s.; Přírodovědecká fakulta UK; Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.

UCAR H., KLETETSCHKA G., EGLI R., MACH K., PETRONIS M.S., GRISON H., SCHEIDT S., SCHNABL P., KDYR S. (2024): Enigmatic mixture of magnetite magnetofossils and diagenetic greigite as the magnetic carriers of the Early Miocene lacustrine sediments from the Most Basin in Central Europe. – *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 353: 107216.



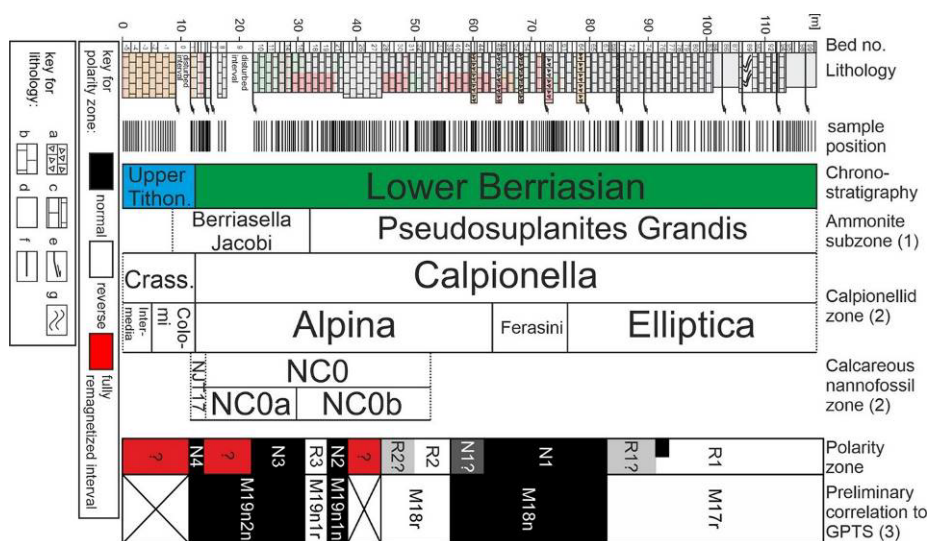
Tvorba sulfidu železa. Reprezentativní náčrt vzniku sulfidu železitého v sedimentu mostecké pánve. Autor obrázku H. Ucar.

Hranice jura-křída (J/K) na profilu Dedina (srbské Karpaty): vliv remagnetizace na magnetostratigrafii.

Magnetomineralogické a paleomagnetické metody odhalily autigenní magnetické minerály jako nositele remagnetizace. Výsledky poukazují na silnou posthorotvornou remagnetizaci během pozdní rané křída a následnou rotaci, což přispívá k porozumění tektonického vývoje karpato-balkanidů. Navzdory intenzivní remagnetizaci silně přetištěné složky primárního charakteru analýzy umožnily předběžnou magnetostratigrafickou korelaci. Z toho důvodu studie poskytuje cenná data pro J/K interval.

Spolupracující subjekty: Geological Survey of Serbia, Serbia; Přírodovědecká fakulta UK.

KDÝR Š., ELBRA T., PRUNER P., UCAR H., SCHNABL P., RABRENOVIĆ D. (2024): Jurassic-Cretaceous boundary in the Dedina section (Serbian Carpathians): Effects of remagnetization on magnetostratigraphy. – *Cretaceous Research*, 161: 105912.



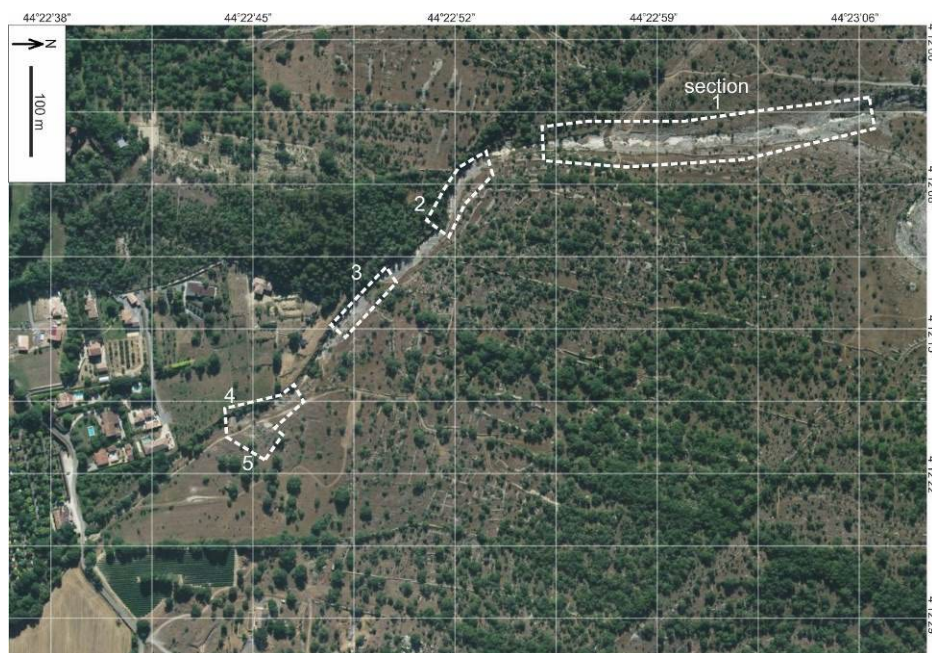
Obrázek ukazuje předběžnou korelaci magnetozón s geomagnetickou polaritní škálou (GPTS) a biostratigií. Autor obrázku Š. Kdýr.

Magnetostratigrafické a biostratigrafické přehodnocení sekce Berrias – historický stratotyp pro Berrias Stage.

Magnetostratigrafie sekce byla revidována a kalibrována s biostratografií více fosilních skupin. Byly identifikovány magnetozony M19n až M15r a přiřazeny ke calcipionellidním zónám Alpina až Oblonga.

Spolupracující subjekty: University of Bristol, United Kingdom; Earth Science Institute of the Slovak Academy of Sciences, Slovakia; Faculty of Natural Sciences, Comenius University, Slovakia; Groupement d'Interet Paleontologique, France; Přírodovědecká fakulta UK.

WIMBLEDON W.A.P., ELBRA T., PRUNER P., SCHNABL P., KDÝR Š., ŠIFNEROVÁ K., FRAU C., BULOT L., ÖLVECZKÁ D., SVOBODOVÁ A., MIKULÁŠ R., REHÁKOVÁ D. (2024): A re-description of the historical stratotype for the Berriasian Stage (Cretaceous System): Biostratigraphy and magnetostratigraphy. – *Cretaceous Research*, 160: 105892.



Mapa lokality profilu Berrias (1-5). Satelitní snímek z Geoportal.

Jak isopropoxid titanu ovlivňuje pórovitost a termomechanickou stabilitu bioaktivních skel na bázi oxidů křemíku, fosforu, vápníku a titanu připravených metodou sol-gel.

Výzkum bioaktivních skel stále čelí výzvám při určování faktorů ovlivňujících pórovitost a termomechanické vlastnosti. Tento výzkum se zaměřuje na skla na bázi křemíku a fosforu obohacená titanem, která byla připravena metodou sol-gel. Přidání titanu zlepšuje pórovitost a mechanickou stabilitu, přičemž obsah titanu až 7,5 mol% zajišťuje stabilitu do 1000 °C. Titan ovlivňuje strukturu pórů, zvyšuje makropórovitost a zlepšuje mechanické vlastnosti materiálu.

Spolupracující subjekt: NTC ZČU Plzeň; Fakulta strojní ZČU Plzeň; Laboratoř experimentální úrazové chirurgie UK Regensburg; Ortopedická klinika König-Ludwig-Haus Würzburg; Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i.; Argonne Národní laboratoř Lemont; ORLEN UniCRE Litvínov.

KOVÁŘÍK T., BĚLSKÝ P., KŘENEK T., DESHMUKH K., FOREJTOVÁ J., MEDLÍN R., BENEŠ J., SVOBODA M., KADLEC J., POLA M., JANDOVÁ V., MIKYSEK P., ILAVSKÝ J., STICH T., DOCHEVA D., STREJCOVÁ K., TIŠLER Z. (2024): Sol-gel derived silicate-phosphate glass $\text{SiO}_2\text{-P}_2\text{O}_5\text{-CaO-TiO}_2$: The effect of titanium isopropoxide on porosity and thermomechanical stability. – *Microporous and Mesoporous Materials*, 374: 113138.

Hydrolytická nestabilita laserem nanesených CaSi_2 povlaků ve vzduchu a neutrální vodě a její vliv na chování buněk spojených s hojením kostí.

Nestabilita disilicidu vápníku (CaSi_2) ve vlhkém vzduchu nebo neutrální vodě není dosud plně prozkoumána, přestože povrchový vznik silicenu z CaSi_2 je známý. Tento výzkum se zaměřuje na laserovou ablaci CaSi_2 v etanolu a vakuu, charakterizuje povlaky na titanových substrátech a zkoumá jejich nestabilitu. Výsledky ukazují, že hydrolytická přeměna CaSi_2 na silicen negativně ovlivňuje buněčnou kompatibilitu.

Spolupracující subjekt: NTC ZČU Plzeň, Fakulta strojní ZČU Plzeň, Laboratoř experimentální úrazové chirurgie UK Regensburg, Ortopedická klinika König-Ludwig-Haus Würzburg, Ústav chemických procesů AV ČR, v.v.i., Laboratoř biomateriálů UFRGS Porto Alegre.

KŘENEK T., POLA J., STICH T., PATTAPPA G., DOCHEVA D., KOŠTEJN M., MEDLÍN R., **MIKYSEK P.**, JANDOVÁ V., POLA M., KOVÁŘÍK T., CASSEL J., HOLZMAN M., MOSKAL D. (2024): Hydrolytic instability of laser-ablatively deposited CaSi_2 coatings in air and neutral water affects the behavior of bone healing-related cell types. – *Surfaces and Interfaces*, 55: 105381.

c) Hlavní výstupy pracovníků GLÚ

Mezinárodní časopisy s impaktním faktorem

(jen s impaktním faktorem /IF/; hodnota IF platná pro rok 2023 je uvedena před citací, hodnota IF pro rok 2024 v době sestavení zprávy nebyla ještě zveřejněna)

- 14.7* BOS R., ZHENG W., LINDSTRÖM S., SANEI H., WAAJEN I., FENDLEY I. M., MATHER T. A., WANG Y., **ROHOVEC J.**, **NAVRÁTIL T.**, SLUIJS A. & VAN DE SCHOOTBRUGGE B. (2024): Climate-forced Hg-remobilization associated with fern mutagenesis in the aftermath of the end-Triassic extinction. – *Nature Communications*, 15: 3596.
- 14.7* LUCCHETTI A., CAMBIONI S., NAKANO R., BARNOUIN O. S., PAJOLA M., PENASA L., TUSBERTI F., RAMESH K. T., DOTTO E., ERNST C. M., DALY R. T., MAZZOTTA EPIFANI E., HIRABAYASHI M., PARRO L., POGGIALI G., CAMPO BAGATIN A., BALLOUZ R.-L., CHABOT N. L., MICHEL P., MURDOCH N., VINCENT J. B., KARATEKIN Ö., RIVKIN A. S., SUNSHINE J. M., **KOHOUT T.**, DESHAPRIYA J. D. P., HASSELMANN P. H. A., IEVA S., BECCARELLI J., IVANOVSKI S. L., ROSSI A., FERRARI F., ROSSI C., RADUCAN S. D., STECKLOFF J., SCHWARTZ S., BRUCATO J. R., DALL'ORA M., ZINZI A., CHENG A. F., AMOROSO M., BERTINI I., CAPANNOLO A., CAPORALI S., CERESOLI M., CREMONESE G., DELLA CORTE V., GAI I., GOMEZ CASAJUS L., GRAMIGNA E., IMPRESARIO G., LASAGNI MANGHI R., LAVAGNA M., LOMBARDO M., MODENINI D., PALUMBO P., PERNA D., PIRROTTA S., TORTORA P., ZANNONI M. & ZANOTTI G. (2024): Fast boulder fracturing by thermal fatigue detected on stony asteroids. – *Nature Communications*, 15: 6206.
- 14.1* SALEH F., LUSTRI L., GUERIAU P., POTIN G. J.-M., PÉREZ-PERIS F., **LAIBL L.**, JAMART V., VITE A., ANTCLIFFE J. B., DALEY A. C., NOHEJLOVÁ M., DUPICHAUD CH., SCHÖDER S., BÉRARD E., LYNCH S., DRAGE H. B., VAUCHER R., VIDAL M., MONCERET E., MONCERET S., KUNDURA J.-P., KUNDURA M.-H., GOUGEON R. & LEFEBVRE, B. (2024): Reply to: The Cabrières Biota is not a Konservat-Lagerstätte. – *Nature Ecology & Evolution*, 8(12): 2175–2178.
- 14.1* SALEH F., LUSTRI L., GUERIAU P., POTIN G. J.-M., PÉREZ-PERIS F., **LAIBL L.**, JAMART V., VITE A., ANTCLIFFE J. B., DALEY A. C., NOHEJLOVÁ M., DUPICHAUD CH., SCHÖDER S., BÉRARD E., LYNCH S., DRAGE H. B., VAUCHER R., VIDAL M., MONCERET E., MONCERET S. & LEFEBVRE, B. (2024): The Cabrières Biota (France) provides insights into Ordovician polar ecosystems. – *Nature Ecology & Evolution*, 8(4): 651–662.
- 10.8* YIN J., **SLAVÍK L.**, WANG Z., SHEN Z., ZHANG X., LIU Y., MA J., GONG Y. & ZONG R. (2024): The Silurian–Devonian Boundary of China: Review and perspectives. – *Earth-Science Reviews*, 254: 104805.
- 9.1* JONES G. H., SNODGRASS C., TUBIANA C., KÜPPERS M., KAWAKITA H., LARA L. M., AGARWAL J., ANDRÉ N., ATTREE N., AUSTER U., BAGNULO S., BANNISTER M., BETH A., BOWLES N., COATES A., COLANGELI L., CORRAL VAN DAMME C., DA DEPPO V., DE KEYSER J., DELLA CORTE V., EDBERG N., EL-MAARRY M. R., FAGGI S., FULLE M., FUNASE N., KOLMAŠOVÁ I., GRISON B., JÁNSKÝ J., **KOHOUT T.**, LÁN R., SANTOLÍK O., SOUČEK J. & UHLÍŘ L. (2024): The Comet Interceptor Mission. – *Space Science Reviews*, 220(1): 9.
- 8.2* SEKUDEWICZ I., SYCZEWSKI M. D., **ROHOVEC J.**, **MATOUŠKOVÁ Š.**, KOWALEWSKA U., BLUKIS R., GEIBERT W., STIMAC I. & GAŚIOROWSKI M. (2024): Geochemical behavior of heavy metals and radionuclides in a pit lake affected by acid mine drainage (AMD) in the Muskau Arch (Poland). – *Science of the Total Environment*, 908: 168245.
- 8.2* SCHRÖDER T., MÜLLER V., PREIHS M., **BOROVÍČKA J.**, GONZALEZ DE VEGA R., KINDNESS A. & FELDMANN J. (2024): Fluorine mass balance analysis in wild boar organs from the Bohemian Forest National Park. – *Science of the Total Environment*, 922: 171187.

- 7.2* **SANTOLÍK V., ACKERMAN L., KACHLÍK V., ŽÁK J., SLÁMA J., STRNAD L. & TRUBAČ J.** (2024): Geochemical fingerprinting of continental crust trapped in Cadomian volcanic arcs along northern Gondwana. – *Gondwana Research*, 131: 91–114.
- 5.8* **NAVRÁTIL T., ROHOVEC J., NOVÁKOVÁ T., ROLL M., CUDLÍN P. & OULEHLE F.** (2024): Quarter century of mercury litterfall at a coniferous forest responding to climate change, Central Europe. – *Environmental Science and Pollution Research*, 31(24): 34936–34952.
- 5.7* **KŘENEK T., POLA J., STICH T., PATTAPPA G., DOCHEVA D., KOŠTEJN M., MEDLÍN R., MIKYSEK P., JANDOVÁ V., POLA M., KOVÁŘÍK T., CASSEL J., HOLZMAN M. & MOSKAL D.** (2024): Hydrolytic instability of laser-ablatively deposited CaSi₂ coatings in air and neutral water affects the behavior of bone healing-related cell types. – *Surfaces and Interfaces*, 55: 105381.
- 5.5* **PETRUŽÁLEK M., JECHUMTÁLOVÁ Z., LOKAJÍČEK T., KOLÁŘ P. & ŠÍLENÝ J.** (2024): Micro-Fracturing in Granitic Rocks During Uniaxial Loading: The Role of Grain Size Heterogeneity. – *Rock Mechanics and Rock Engineering*, 57(3): 1963–1981.
- 5.4* **POLEDNÍK MOHAMMADI S., LISÁ L., GRISON H., MOSKA P., GOLÁŇOVÁ P. & GERŠL J.** (2024): Unveiling the enigma: Decoding human influence in soils with poor development. Case of study: Celtic oppidum Bibracte. – *Catena*, 247: 108469.
- 4.8* **KOVÁŘÍK T., BĚLSKÝ P., KŘENEK T., DESHMUKH K., FOREJTOVÁ J., MEDLÍN R., BENEŠ J., SVOBODA M., KADLEC J., POLA M., JANDOVÁ V., MIKYSEK P., ILAVSKÝ J., STICH T., DOCHEVA D., STREJCOVÁ K. & TIŠLER Z.** (2024): Sol-gel derived silicate-phosphate glass SiO₂-P₂O₅-CaO-TiO₂: The effect of titanium isopropoxide on porosity and thermomechanical stability. – *Microporous and Mesoporous Materials*, 374: 113138.
- 4.8* **ROJAS-KOLOMIETS E., JENSEN O., BIZIMIS M., YOGODZINSKI G. & ACKERMAN L.** (2024): Corrigendum to “Serpentinite fluids and slab-melting in the Aleutian arc: Evidence from molybdenum isotopes and boron systematics” [Earth and Planetary Science Letters, Volume 603, 2023, 1-12/117970]. – *Earth and Planetary Science Letters*, 625: 118474.
- 4.8* **SCHEINER F., ACKERMAN L., RENČIUKOVÁ V. & HOLCOVÁ K.** (2024): The missing piece – New insights to comprehend enigmatic Miocene palaeoceanography of the Mediterranean Sea using the Nd isotopic record. – *Earth and Planetary Science Letters*, 642: 118880.
- 4.5* **FANG S., HUANG J., ACKERMAN L., ZHANG X. & HUANG F.** (2024): Copper migration and enrichment in the mantle wedge: Insights from orogenic peridotites and pyroxenites. – *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 380: 83–95.
- 4.5* **WANG C., SONG S., ZHAO G., ALLEN M. B., SU L., ACKERMAN L., SLÁMA J., ZHANG D., WEN T., FENG D. & STRNAD L.** (2024): Tracing DUPAL anomaly evolution in the Tethyan-Indian oceanic mantle. – *Geochimica et Cosmochimica Acta*, 368: 50–63.
- 4.4* **SYCZEWSKI M. D., PANAJEW P., MARYNOWSKI L., WALICZEK M., BORKOWSKI A., ROHOVEC J., MATOUŠKOVÁ Š., SEKUDEWICZ I., LISZEWSKA M., JANKIEWICZ B., MUKHAMED'YAROVA A. N. & SŁOWAKIEWICZ M.** (2024): Geochemical implications of uranium-bearing thucholite aggregates in the Upper Permian Kupferschiefer shale, Lubin district, Poland. – *Mineralium deposita*, 59(8): 1595–1618.
- 4.4* **SYCZEWSKI M. D., PANAJEW P., MARYNOWSKI L., WALICZEK M., BORKOWSKI A., ROHOVEC J., MATOUŠKOVÁ Š., SEKUDEWICZ I., LISZEWSKA M., JANKIEWICZ B., MUKHAMED'YAROVA A. N. & SŁOWAKIEWICZ M.** (2024): Reply to Discussion on “Geochemical implication of uranium-bearing thucholite aggregates in the Upper Permian Kupferschiefer shale, Lubin district, Poland” by Syczewski et al. (2024). – *Mineralium deposita*, 59(8): 1835–1837.
- 4.0* **PÁNEK M., VLKOVÁ T., MICHALOVÁ T., BOROVIČKA J., TEDERSOO L., ADAMCZYK B., BALDRIAN P. & LÓPEZ-MONDEJÁR R.** (2024): Variation of carbon,

- nitrogen and phosphorus content in fungi reflects their ecology and phylogeny. – *Frontiers in Microbiology*, 15: 1379825.
- 3.9* HAMILTON M., JACKSON M., **CHADIMA M.**, EGLI R. & ELMORE R. D. (2024): Strongly Negative Low-Field Variation of Magnetic Susceptibility: Rock Magnetic Character of the Basement-Cover Interface of Northeastern Oklahoma. – *Journal of Geophysical Research-Solid Earth*, 129(8): e2023JB028606.
- 3.9* CHENG Z., MARTIAL M. E., ZHANG Z., LI J., XU L. & **KRMÍČEK L.** (2024): Heterogeneous mush-dominated plumbing system and mantle sources of alkaline lamprophyres in Tuoyun Basin, SW Central Asian Orogenic Belt. – *Geological Society of America Bulletin*, 136(5–6): 1827–1845.
- 3.9* WANG C., ZHANG Z., GIULIANI A., BO H., **KRMÍČEK L.** & LI X. (2024): Water contents and hydrogen isotope compositions of amphibole in aillikites from the Tarim large igneous province, NW China: Insight into Earth's deep water cycle. – *Geological Society of America Bulletin*, 136(5–6): 2097–2110.
- 3.8* GAO X., ZHOU Z., **BREITER K.**, MAO J., ROMER R. L., COOK N. J. & HOLTZ F. (2024): Magmatic-hydrothermal fluid evolution of the tin-polymetallic metallogenic systems from the Weilasituo ore district, Northeast China. – *Scientific Reports*, 14: 3006.
- 3.8* **KOHOUT T.**, PAJOLA M., SOINI A.-J., LUCCHETTI A., LUTTINEN A., DUCHÊNE A., MURDOCH N., LUTHER R., CHABOT N. L., RADUCAN S. D., SÁNCHEZ P., BARNOUIN O. S. & RIVKIN A. S. (2024): Impact Disruption of Bjurböle Porous Chondritic Projectile. – *The Planetary Science Journal*, 5(5): 128.
- 3.8* KOLÁŘ P. & **PETRUŽÁLEK M.** (2024): Discrimination of doubled acoustic emission events using neural networks. – *Ultrasonics*, 144: 107439.
- 3.8* KORDA D. & **KOHOUT T.** (2024): Silicate mineralogy from Vis-NIR reflectance spectra. – *The Planetary Science Journal*, 5(4): 58.
- 3.8* LOCHE M., RACEK O., **PETRUŽÁLEK M.**, SCARINGI G. & BLAHŮT J. (2024): Infrared thermography reveals weathering hotspots at the Požáry field laboratory. – *Scientific Reports*, 14(1): 14682.
- 3.8* SALEH F., ANTCLIFFE J. B., BIROLINI E., CANDELA Y., CORTHÉSY I., DALEY A. C., DUPICHAUD CH., GIBERT C., GUENSER P., **LAIBL L.**, LEFEBVRE B., MICHEL S. & POTIN G. J.-M. (2024): Highly resolved taphonomic variations within the Early Ordovician Fezouata Biota. – *Scientific Reports*, 14(1): 20807.
- 3.8* VINCENT J. P., ASPHAUG E., BARNOUIN O., BECCARELLI J., BENAVIDEZ P. G., CAMPO-BAGATIN A., CHABOT N. L., ERNST N. L., HASSELMANN P. H., HIRABAYASHI M., IEVA S., KARATEKIN Ö., KAŠPÁREK T., **KOHOUT T.**, LIN Z.-Y., LUCCHETTI A., MICHEL P., MURDOCH N., PAJOLA M., PARRO L. M., RADUCAN S. D., SUNSHINE J., TANCREDI G., TRIGO-RODRÍGUEZ J.M. & ZINZI A. (2024): Macroscale Roughness Reveals the Complex History of Asteroids Didymos and Dimorphos. – *The Planetary Science Journal*, 5(10): 236.
- 3.8* WALENTA M., RAAB A., BRAEUER S., STEINER L., BOROVIČKA J. & GOESSLER W. (2024): Arsenobetaine amide: a novel arsenic species detected in several mushroom species. – *Analytical and Bioanalytical Chemistry*, 416(6): 1399–1405.
- 3.7* ŘIMNÁČOVÁ D., NATHEROVÁ V., **LOKAJÍČEK T.**, **PETRUŽÁLEK M.**, **AMINZADEH A.**, RACEK M. & PŘIKRYL R. (2024): Thermally induced degradation of Westerly granite microstructure documented by dynamic elastic properties and pore space and damage characteristics. – *Bulletin of Engineering Geology and the Environment*, 83(12): 518.
- 3.5* CRAVINHO A., ROSA D., RELVAS J. M. R. S., SOLÁ A. R., PEREIRA I., PAQUETTE J.-L., BORBA M. L., TASSINARI C. C. G., CHEW D., DRAKOU F., **BREITER K.** & ARAUJO V. (2024): From source to surface: clues from garnet-bearing Carboniferous silicic volcanic rocks, Iberian Pyrite Belt, Portugal. – *Contributions to Mineralogy and Petrology*, 179(32): 32.
- 3.5* KOČÍ T., GAŠPARIČ R., BUCKERIDGE J., **KOČOVÁ VESELSKÁ M.** & ŠOSTER A. (2024): The first record of a *Konservat-Lagerstätten* in which early post-settlement

- stages of fossil archaeobalanids (Cirripedia: Balanomorpha) are preserved. – *Integrative Zoology*, 19(2): 200–223.
- 3.3* KUBEŠ M., ČOPJAKOVÁ R., KOTKOVÁ K., **ACKERMAN L.**, HAIFLER J., VÝRAVSKÝ J., HOLÁ M., ŠKODA R. & LEICHMANN J. (2024): Unravelling Different Mechanisms of Metasomatism and Geodynamic Evolution of Pyroxenite-Veined Subcontinental Lithospheric Mantle beneath the Central European Variscides. – *Journal of Petrology*, 65(11): egae108.
- 3.3* **TOMEK F.**, ŽÁK J., VERNER K., JEŽEK J. & PATERSON S. R. (2024): A Complex Interplay Between Pluton Emplacement, Tectonic Deformation, and Plate Kinematics in the Cretaceous Sierra Nevada Magmatic Arc, California. – *Tectonics*, 43(3): e2023TC007822.
- 3.2* **ACKERMAN L.**, ŽÁK K., ŽÁK J., **ĎURIŠOVÁ J.**, POITRASSON F., **SKÁLA R.**, PAŠAVA J. & PACK A. (2024): Formation of Ediacaran stromatolitic cherts through a combination of biogenic and abiotic processes: New insights from the Bohemian Massif. – *Precambrian Research*, 405: 107365.
- 3.2* **BEK J.** & **VOTOČKOVÁ FROJDOVÁ J.** (2024): Calamitean Cones and Their In Situ Spores from the Pennsylvanian Limnic Basins of the Czech Republic. – *Life*, 14(6): 701.
- 3.2* **BEK J.**, STEEMANS P., FRÝDA J. & ŽÁRSKÝ V. (2024): Silurian Climatic Zonation of Cryptospore, Trilete Spore and Plant Megafossils, with Emphasis on the Přídolí Epoch. – *Life*, 14(2): 258.
- 3.2* GÜLYÜZ N., GÜLYÜZ E., **KARAOĞLAN F.** & KUSCU I. (2024): Low temperature thermochronology reveals tilting of crystalline bodies, Halilaga porphyry Cu-Au deposit, NW Anatolia: Implications for exploration of porphyry copper deposits and interpretation of low-temperature thermochronology data for regional tectonics. – *Ore Geology Reviews*, 166: 105958.
- 3.2* **VOJTKA M.**, ŽÁK J., KACHLÍK V., **ACKERMAN L.**, **TOMEK F.**, VACEK F. & **SLÁMA J.** (2024): Late Archean sedimentary basins in the northeastern Superior Province, Canada: Plume-generated crustal tears or syn-convergent accretionary belts? – *Precambrian Research*, 406: 107386.
- 3.2* ŽÁK J., **VOJTKA M.**, KACHLÍK V., **ACKERMAN L.**, **TOMEK F.**, VACEK F. & **SLÁMA J.** (2024): Reply to the comments on “Late Archean sedimentary basins in the northeastern Superior Province, Canada: Plume-generated crustal tears or syn-convergent accretionary belts?” of Svojtka et al. (2024). – *Precambrian Research*, 414: 107613.
- 3.1* BRUTHANS J., **FILIPPI M.**, SLAVÍK M., ZÁVADA P. & ZARE M. (2024): Rapid evolution of salt glacier caves on a mountain diapir in a semiarid climate. – *Geomorphology*, 448: 109058.
- 3.1* DURLET C., BICHET V., BUONCRISTIANI J.-F., MATOUŠKOVÁ Š., SIERPIEŃ P. & BONDON N. (2024): Discovery of the world longest known intra-till cave (Jura mountains, France): Age and formation processes. – *Geomorphology*, 461: 109319.
- 3.1* ZÁDOROVÁ T., PENÍŽEK V., KOUBOVÁ M., **LISÁ L.**, KOČÁR P., SVĚTLÍK I., PAVLŮ L., ŽÍŽALA D., TEJNECKÝ V., DRÁBEK O., KODEŠOVÁ R., NĚMEČEK K., VOKURKOVÁ P., VANĚK A. & MOSKA P. (2024): Landscape history mirrored in colluvial profiles: A multi-proxy approach from a Luvisol region in Central Czechia. – *Geoderma Regional*, 36: e00777.
- 3.1* ZUPAN HAJNA N., **PRUNER P.**, **BOSÁK P.** & MIHEVC A. (2024): Temporal insights into karst system evolution: A case study of the unroofed cave above Škocjanske Jame, NW Dinarides. – *Geomorphology*, 461: 109282.
- 2.9* COUFALÍK P., VAŠINKA M., **KRMÍČEK L.**, ŠEVČÍK R., ZVĚŘINA O., BRŮHOVÁ L. & KOMÁREK J. (2024): Toxic metals in cyanobacterial mat of Big Lachman Lake, James Ross Island, Antarctica. – *Environmental Monitoring and Assessment*, 196(1): 43.

- 2.9* MAJZLAN J., DIANIŠKA I., KIEFER S., **ACKERMAN L.** & **RENČIUKOVÁ V.** (2024): Talc metasomatism of a magnesite body in response to a granite intrusion: Application of Sm–Nd dating of metasomatic dolomite. – *Lithos*, 470–471: 107521.
- 2.9* PUTIŠ M., **SLÁMA J.**, LI Q.-L., NEMEC O., ONDREJKA M., LI X.-H., KOLLER F., ACKERMAN L., STRNAD L. & RUŽIČKA P. (2024): Lithology, U–Pb zircon geochronology, and geochemistry of the Austroalpine Siegraben Complex: Pre-Alpine vs. Alpine history. – *Lithos*, 482–483: 107739.
- 2.9* REATO L., HURAIOVÁ M., **ACKERMAN L.**, **ĐURIŠOVÁ J.**, HORSCHINEGG M., KONEČNÝ P., MEISEL T. C. & HURAI V. (2024): Forearc magmatism in the Pannonian basin recorded by metasomatised skarnoid xenoliths in Pliocene basalt (Novohrad-Gemer Volcanic Field, Slovakia). – *Lithos*, 482–483: 107741.
- 2.8* MAREŠ J., BRUTHANS J., STUDENCOVÁ A. & **FILIPPI M.** (2024): Moisture patterns and fluxes in evolving tafoni developed in arkosic sandstone in temperate climate. – *Earth Surface Processes and Landforms*, 49(12): 3706–3720.
- 2.8* REN Y., **VAVRYČUK V.** & ZHAO L. (2024): Assessing the effectiveness of the shear-tensile-compressive model in earthquake source inversions: synthetic experiments and field application. – *Geophysical Journal International*, 236(1): 161–173.
- 2.7* ÇIMEN O., GÜÇER M. A., AKAL C., GÖNCÜOĞLU M. C., ARSLAN M., SIMONETTI A. & **KARAOĞLAN F.** (2024): Revisiting the depositional age and provenance characteristics of metasedimentary rocks from the basement units in the Central Pontides (N Turkey): New constraints for tectonic evolution of the southern Black Sea region. – *Journal of Asian Earth Sciences*, 266: 106134.
- 2.7* GOSWAMI CHAKRABARTI C., GÜLYÜZ E., GÜLYÜZ N., NARZARY B., JAISWAL M. K. & **KARAOĞLAN F.** (2024): Geomorphological and geo/thermo-chronological responses of Indian plate's deformation during neogene-quadernary time along the Eastern Himalayan Syntaxis: Formation of Manabhum anticline. – *Journal of Asian Earth Sciences*, 260: 105967.
- 2.7* SHAHROKHI S., BÁBEK O., MANSURBEG H., **ACKERMAN L.**, ŠIMÍČEK D., GREGAR F. & KOŘENEK M. (2024): Investigating the impact of paleoclimatic conditions and diagenesis on the genesis of Permian Continental Red Beds: A case study from the Bohemian Massif, Czechia. – *Sedimentary geology*, 470: 106723.
- 2.7* STANECZEK D., SZANIAWSKI R., **CHADIMA M.** & MARYNOWSKI L. (2024): Multi-stage tectonic evolution of the Tatra Mts recorded in the para- and ferromagnetic fabrics. – *Tectonophysics*, 880: 230338.
- 2.7* ŠIMÍČEK D., BÁBEK O., **WEINEROVÁ H.**, **ACKERMAN L.**, KAPUSTA J. & MAGNA T. (2024): Sediment colour as a marker of syn-depositional and early diagenetic processes in glaciofluvial sediments. – *Sedimentary geology*, 470: 106703.
- 2.7* YOSHIOKA T., KANAGAWA K., HIROI Y., HIRAJIMA T., **SVOJTKA M.**, HOKADA T., WALLIS S. R., NAGAYA T. & MIYAKE C. (2024): Deformation-induced, retrograde transformation of kyanite to andalusite: An example of felsic granulite in the southern Bohemian Massif. – *Tectonophysics*, 877: 230293.
- 2.6* BLAIN H.-A., **PŘIKRYL T.**, PIÑERO P., SÁNCHEZ-BANDERA CH., MARTÍNEZ-MONZÓN A. & FAGOAGA A. (2024): Small vertebrates from the Late Pliocene Las Higuieruelas locality of central Spain with new biochronological and palaeoecological inferences. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 635: 111929.
- 2.6* GMOCHOWSKA W., WIRTH R., SŁABY E., ANCKIEWICZ R., KRZAŁA A., RODDATIS V., **SLÁMA J.**, KOZUB-BUDZYŃ G. A., BHATTACHARYA S. & SCHREIBER A. (2024): Hydrothermal alteration of accessory minerals (allanite and titanite) in the late Archean Closepet granitoid (Dharwar Craton, India): A TEM study. – *Chemie der Erde-Geochemistry*, 84(3): 126130.
- 2.6* HOLCOVÁ K., SCHEINER F., HAVELCOVÁ M., KRAFT P., **ACKERMAN L.**, TICHÁ A., ČESÁKOVÁ K. & MILOVSKÝ R. (2024): Quaternary floodings in the Zanzibar Channel (NW Indian Ocean, Tanzania) – Identifying palaeoceanographic patterns and palaeoenvironment using a multiproxy study. – *Marine Geology*, 476: 107366.

- 2.6* HOLCOVÁ K., SCHEINER F., **ACKERMAN L.**, MILOVSKÝ R., HUDÁČKOVÁ N., HLADILOVÁ Š., NEHYBA S. & PERYT D. (2024): Reliability of the Strontium Isotope Stratigraphy approach in marginal seas: Insights from the Miocene Paratethys. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 656: 112566.
- 2.6* HÖPFL S. M., KONOPÁSEK J. & **SLÁMA J.** (2024): Influence of a rigid backstop on the flow pattern during thrusting of the supracrustal Balsfjord Series of the North Norwegian Caledonides. – *Journal of Structural Geology*, 182: 105102.
- 2.6* KVAČEK J., **SVOBODOVÁ M.**, ČEPIČKOVÁ J., VESELÁ V., ŠPIČÁKOVÁ L., ULIČNÝ D., TEODORIDIS V., **DAŠKOVÁ J.**, MENDES M. M. & ZAHAJSKÁ P. (2024): Cenomanian terrestrial paleoenvironments from the Bohemian Cretaceous Basin in Central Europe and their implications for angiosperm paleoecology. – *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 650: 112348.
- 2.6* LOPASSO A. M., TAPIA F., FEAL R., ONDRÁK R., **SLÁMA J.**, HLEBSZEVIČ J., GIAMBIAGI L. & GHIGLIONE M. C. (2024): Pleistocene deformation of the Malargüe fold-thrust belt from structural modelling and geochronology of syntectonic sedimentation. – *Journal of the Geological Society*, 181(3): jgs2023-065.
- 2.6* OLŠANSKÁ I., **TOMEK F.**, **CHADIMA M.**, FOUCHER M. S. & PETRONIS M. S. (2024): Magnetic multi-fabrics as tools for understanding ignimbrite emplacement processes: An example from late-Variscan Tharandter Wald Caldera, Bohemian Massif. – *Journal of Structural Geology*, 178: 105012.
- 2.6* PELLERÉY L., ŽÁK J., **TOMEK F.** & FESTA A. (2024): Magnetic fabric of Ocean Plate Stratigraphy mélanges: a tool for unravelling protracted histories of oceanic plates from seafloor spreading to tectonic emplacement into accretionary wedges. – *Journal of the Geological Society*, 181(2): jgs2023141.
- 2.6* **POLÁK L.**, **ACKERMAN L.**, MAGNA T., RAPPRIČH V., BIZIMIS M., GIEBEL R. J., DAHLGREN S. & VILADKAR S. (2024): Significance of highly siderophile element and Re–Os isotope systematics in global carbonatites. – *Chemie der Erde-Geochemistry*, 84(4): 126095.
- 2.4* **FILIPPI M.**, BRUTHANS J., MAREŠ J., **ADAMOVIČ J.** & FITZ, T. (2024): Factors influencing the evolution of sandstone sea caves: A case study from the Apostle Islands National Lakeshore (Lake Superior, USA). – *Journal of Great Lakes Research*, 50(1): 102251.
- 2.4* HROUDA F., JEŽEK J. & **CHADIMA M.** (2024): The effect of rotatability of measuring directions design on the precision of the determination of the anisotropy of magnetic susceptibility: Mathematical model study. – *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 349: 107159.
- 2.4* **UÇAR H.**, KLETETSCHKA G., EGLI R., MACH K., PETRONIS M. S., GRISON H., SCHEIDT S., SCHNABL P. & **KDÝR Š.** (2024): Enigmatic mixture of magnetite magnetofossils and diagenetic greigite as the magnetic carriers of the Early Miocene lacustrine sediments from the Most Basin in Central Europe. – *Physics of the Earth and Planetary Interiors*, 353: 107216.
- 2.2* **BREITER K.**, KYNICKÝ J. & **KORBELOVÁ Z.** (2024): Chemical and Textural Peculiarities of Zircon from Peralkaline Granites and Quartz-Bearing Syenites. – *Minerals*, 14(2): 187.
- 2.2* **BREITER K.**, COSTI H. T., & **KORBELOVÁ Z.** (2024): Pyrochlore-Supergroup Minerals and Their Relation to Columbite-Group Minerals in Peralkaline to Subaluminous A-Type Rare-Metal Granites with Special Emphasis on the Madeira Pluton, Amazonas, Brazil. – *Minerals*, 24(12): 1302.
- 2.2* DEMKO R., PUTIŠ M., LI Q.-L., CHEW D., **ACKERMAN L.** & NEMEC O. (2024): Miocene Volcanism in the Slovenský Raj Mountains: Magmatic, Space, and Time Relationships in the Western Carpathians. – *Minerals*, 14(1): 9.
- 2.2* FIKADU W., CHEKOL T., MESHESHA D., MARIAM D. H., BURIÁNEK D., **MEGERSA L. A.** & VERNER K. (2024): Petrogenesis of flood basalts and shield basanite from Mertolemarium-Abamineos area, northwestern Ethiopian plateau: Assessments for mantle source variations. – *Journal of African Earth Sciences*, 217: 105331.

- 2.2* GILDIR S., **KARAOĞLAN F.** & GÜLYÜZ E. (2024): Low-Temperature Thermochronology Records the Convergence between the Anatolide–Tauride Block and the Arabian Platform along the Southeast Anatolian Orogenic Belt. – *Minerals*, 14(6): 614.
- 2.2* MOREAU J.-G., JOELEHT A., STOJIC A. N., HAMANN C., KAUFMANN F. E. D., SOMELAR P., PLADO J., HIETALA S. & **KOHOUT T.** (2024): Experimentally induced troilite melt pervasion in chondritic analog materials: A study for FeNi-FeS darkening in chondrites. – *Meteoritics & Planetary Science*, 59(12): 3229–3249.
- 2.2* TROLL V. R., DEEGAN F. M., THORDARSON T., TRYGGVASON A., **KRMÍČEK L.**, MORELAND W. M., LUND B., BINDEMAN I. N., HÖSKULDSSON Á. & DAY J. M. D. (2024): The Fagradalsfjall and Sundhnúkur Fires of 2021–2024: A singlemagma reservoir under the Reykjanes Peninsula, Iceland. – *Terra Nova*, 36(6): 447–456.
- 2.1* **BOROVÍČKA J.**, KOLAŘÍK M., HALASŮ V., PERINI C., PARKER A. D., GRYNDLER M., COHEN J. D., HRŠELOVÁ H., PASTORINO R., **ŽIGOVÁ A.** & PARRA SÁNCHEZ L. A. (2024): Taxonomic revision of the genus *Sarcosphaera* (Ascomycota: Pezizales) in Europe and North America revealed unexpected diversity. – *Mycological Progress*, 23(1): 69.
- 2.1* SUN Z., MELCHIN M. J., **ŠTORCH P.**, CHEN Q., ZHAO Q. & FAN J. (2024): High-resolution integrated stratigraphy of Upper Ordovician to lower Silurian strata: applications to black shale drill cores in South China. – *Newsletters on Stratigraphy*, 57(4): 445–474.
- 2.1* **WEINEROVÁ H.**, **SLAVÍK L.**, **WEINER T.** & **HLADIL J.** (2024): In search for the Basal Emsian GSSP in the Prague Synform: Mramorka – a possible candidate section. – *Newsletters on Stratigraphy*, 57(2): 171–201.
- 2.1* ZLÁMALOVÁ CÍLOVÁ Z., ČIŠŤAKOVÁ V., BRYCHOVÁ V., LAPČÁK L., BŘEZINOVÁ G., KMJEČ T., **MATOUŠKOVÁ Š.** & ČIŽMÁŘOVÁ H. (2024): Non-metallic decorative inlays in La Tène jewellery – contribution of archaeometry to the understanding of production technologies. – *Archaeological and Anthropological Sciences*, 16(4): 60.
- 2.0* GUO Y., ZHOU Y., PŠENIČKA J., **BEK J.**, **VOTOČKOVÁ FROJDOVÁ J.** & FENG Z. (2024): *Henanotheca qingyunensis* sp. nov., a filicalean fern from the Lopingian of Southwest China. – *Palaeontographica Abteilung B-Palaeophytologie Palaeobotany-Palaeophytology*, 305(5–6): 193–210.
- 2.0* NAWROCKI J., ROSOWIECKA O., WÓJCIK K., WERNER T., **CHADIMA M.**, WASIK B. & WIEWIÓRA M. (2024): Reconnaissance archaeomagnetic study of ancient bricks from Northern Poland. – *Acta Geophysica*, 72(4): 2149–2162.
- 1.9* BUBÍK M., CÍGLER V., **MIKULÁŠ R.**, RABRENOVIĆ D., REHÁKOVÁ D., SKUPIEN P., ŠVÁBENICKÁ L., **SVOBODOVÁ A.** & **SVOBODOVÁ M.** (2024): The integrated biostratigraphy and palaeoenvironments across the Jurassic-Cretaceous boundary in the Dedina section (eastern Serbian Carpathians). – *Cretaceous Research*, 158: 105817.
- 1.9* **ELBRA T.**, SKUPIEN P., BUBÍK M., KOŠŤÁK M., MOLČAN MATEJOVÁ M., **PRUNER P.**, REHÁKOVÁ D., ŠVÁBENICKÁ L., **VAŇKOVÁ L.**, CÍGLER V., GEIST J., **KDÝR Š.**, LUKENEDER A., RYBOVÁ P., MAZUCH M., SCHNABL P., **SVOBODOVÁ A.**, TRUBAČ J. & **UČAR H.** (2024): Integrated stratigraphy across the Jurassic-Cretaceous boundary in the Rettenbacher section (Northern Calcareous Alps, Salzburg, Austria). – *Cretaceous Research*, 158: 105854.
- 1.9* **KDÝR Š.**, **ELBRA T.**, **PRUNER P.**, **UČAR H.**, SCHNABL P. & RABRENOVIĆ D. (2024): Jurassic-Cretaceous boundary in the Dedina section (Serbian Carpathians): Effects of remagnetization on magnetostratigraphy. – *Cretaceous Research*, 161: 105912.
- 1.9* KOČÍ T., **KOČOVÁ VESELSKÁ M.**, GOEDERT J. L., BUCKERIDGE J. S., REITNER J. & VÁCHOVÁ L. (2024): First Eocene record of a bangialean rhodophyte (the endolithic microboring *Conchocelichnus seilacheri*) and coralline red algae from the Pacific Coast of North America. – *Paläontologische Zeitschrift*, 98(2): 203–222.
- 1.9* MAZUCH M., KOŠŤÁK M., **MIKULÁŠ R.**, CULKA A., KOHOUT O. & JAGT J. W. M. (2024): Bite traces of a large, mosasaur-type(?) vertebrate predator in the lower

- Turonian ammonite *Mammites nodosoides* (Schlüter, 1871) from the Czech Republic. – *Cretaceous Research*, 153: 105714.
- 1.9* NIEZABITOWSKA D., STEVENS T., BRADÁK B., **CHADIMA M.**, BAYKAL Y., SECHI D. & SCHNEIDER R. (2024): Mineral magnetism and palaeoenvironment recorded in loess in southern England. – *Journal of Quaternary Science*, 39(5): 710–728.
- 1.9* PAWLAK J., HERCMAN H., GAŠIOROWSKI M., **PRUNER P.**, BŁASZCZYK M., SIERPIEŃ P., **MATOUŠKOVÁ Š.**, **KDÝR Š.**, SCHNABL P., ZUPAN HAJNA N., MIHEVC A. & **BOSÁK P.** (2024): Matuyama/Brunhes magnetic reversal recorded in flowstone from the Račiškaka pečina Cave (Slovenia). – *Quaternary International*, 686–687: 4–17.
- 1.9* SKUPIEN P., BUBÍK M., REHÁKOVÁ D., ŠVÁBENICKÁ L., **ELBRA T.**, KOŠŤÁK M., **SVOBODOVÁ A.**, RYBOVÁ P., **MIKULÁŠ R.**, **PRUNER P.**, SCHNABL P., **KDÝR Š.**, **VAŇKOVÁ L.**, TRUBAČ J. & MAZUCH M. (2024): The Jurassic-Cretaceous boundary on the northern Tethyan margin: Karpentná and Ropice sections (Outer Western Carpathians, Czech Republic). – *Cretaceous Research*, 159: 105868.
- 1.9* WIMBLEDON W. A. P., **ELBRA T.**, **PRUNER P.**, SCHNABL P., **KDÝR Š.**, **ŠIFNEROVÁ K.**, FRAU C., BULOT L. G., ÖLVECZKÁ D., **SVOBODOVÁ A.**, **MIKULÁŠ R.** & REHÁKOVÁ D. (2024): A re-description of the historical stratotype for the Berriasian Stage (Cretaceous System): Biostratigraphy and magnetostratigraphy. – *Cretaceous Research*, 160: 105892.
- 1.8* BATTISTI M. A., KONOPÁSEK J., BITENCOURT M. d. F., **SLÁMA J.**, PERCIVAL J. J., DE TONI G. B., CARVALHO DA SILVA S., DA COSTA E. O. & TRUBAČ, J. (2024): Petrochronology of the Dom Feliciano Belt foreland in southernmost Brazil reveals two distinct tectonometamorphic events in the western central Kaoko–Dom Feliciano–Gariép orogen. – *International Journal of Earth Sciences*, 113(4): 973–1004.
- 1.8* HYKŠ P., KUMPAN T. & **SVOBODOVÁ A.** (2024): Early Oxfordian occurrence of shark *Notidanoides muensteri* in Jurassic shelf lagoon deposits at Brno-Hády (Czechia). – *Palaeontographica. Abt. A: Palaeozoologie – Stratigraphie*, 327(4–6): 93–106.
- 1.8* MAYR G., GÖHLICH U. B., **ROČEK Z.**, LEMIERRE A., WINKLER V. & GEORGALIS G. L. (2024): Reinterpretation of tuberculate cervical vertebrae of Eocene birds as an exceptional anti-predator adaptation against the mammalian craniocervical killing bite. – *Journal of Anatomy*, 244(3): 402–410.
- 1.8* REZAEI L., TIMMERMAN M. J., ALTENBERGER U., MOAZZEN M., WILKE F. D. H., GÜNTER C., SUDO M. & **SLÁMA J.** (2024): Ediacaran to Jurassic geodynamic evolution of the Alborz Mountains, north Iran: geochronological data from the Gasht Metamorphic Complex. – *Swiss Journal of Geosciences*, 117(1): 13.
- 1.8* **UÇAR H.** & CENGİZ M. (2024): Post-late Cretaceous paleomagnetic rotations of the Pontides, Northern Anatolia, Türkiye. – *International Journal of Earth Sciences*, 113(4): 903921.
- 1.7* **BEK J.**, **UHLÍŘOVÁ M.**, PŠENIČKA J. & SAKALA J. (2024): Preliminary results on reproductive organs and *in situ* spores of an early land plant *Tichavekia grandis* Pšenička et al. from Přídolí (upper Silurian) of the Prague Basin, Czech Republic. – *Palaeoworld*, 33(2): 299–306.
- 1.7* EL ATFY H., **BEK J.**, HOSNY A. M. & UHL D. (2024): The Carboniferous spore genus *Vestispora*: New palynological insights from Gondwana. – *Review of Palaeobotany and Palynology*, 331: 105207.
- 1.7* GUO Y., ZHOU Y., PŠENIČKA J., **BEK J.**, **VOTOČKOVÁ FROJDOVÁ J.** & FENG Z. (2024): *Szea yunnanensis* sp. nov., a new leptosporangiate fern from the Lopingian of Southwest China. – *Review of Palaeobotany and Palynology*, 320: 105022.
- 1.7* GUO Y., ZHOU Y., PŠENIČKA J., **BEK J.** & FENG Z. (2024): A marattialean fern with *in situ* spores, *Cyathocarpus benefoliatii* sp. nov., from the Lopingian of Southwest China. – *Review of Palaeobotany and Palynology*, 331: 105218.
- 1.7* HOLCOVÁ K., VACEK F., ČÁP P., BRUTHANSOVÁ J., **SLAVÍK L.**, MERGL M., KRAFT P., KERKHOFF M. L. H. & **CHADIMOVÁ L.** (2024): Microboring organisms — an

- overlooked Early-Mid Palaeozoic marine ecosystem: Case study from the Prague Basin (Czech Republic). – *Palaeoworld*, 33(1): 39–56.
- 1.7* LIBERTÍN M., KVAČEK J. & **BEK J.** (2024): The genus *Aberlemnia* and its Silurian–Devonian fossil record. – *Review of Palaeobotany and Palynology*, 320: 105017.
- 1.7* STROSSOVÁ Z., KOVÁŘ V. & **ŠTORCH P.** (2024): Qualitative and quantitative analysis of the graptolite assemblage in the linnaei Biozone (Silurian, lowermost Telychian) at Želkovice, Prague Synform (Czech Republic). – *Palaeontologia Electronica*, 27(3): 27.3.a58.
- 1.7* **UHLÍŘOVÁ M.**, PŠENIČKA J. & SAKALA J. (2024): New early land plant *Capesporangites petrkraftii* gen. et sp. nov. from the Silurian, Prague Basin, Czech Republic. – *Review of Palaeobotany and Palynology*, 322: 105048.
- 1.7* YIN J.-Y., **SLAVÍK L.**, LU L.-F., MA J., LIU Y.-L., ZONG R.-W. & GONG Y.-M. (2024): Discovery of the earliest Devonian conodonts from Xinjiang, Northwest China. – *Palaeoworld*, 33(5): 1256–1267.
- 1.7* ZHOU W.-M., PŠENIČKA J., **VOTOČKOVÁ FROJDOVÁ J.**, WANG J., WAN M.-L. & FENG Z. (2024): Two anachoropterid fern rachises from the *in situ* volcanic ash of the Whetstone Horizon (Kladno Formation, Pennsylvanian), Radnice Basin, Czech Republic. – *Palaeoworld*, 33(2): 341–362.
- 1.6* FATKA O., BUDIL P. & **MIKULÁŠ R.** (2024): Remains of the alimentary tract in the Late Ordovician trilobite *Dalmanitina* (Prague Basin, Barrandian area, Czech Republic). – *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 130(1): 47–65.
- 1.6* **PŘIKRYL T.**, LIN C. H., HSU C. H. & LEE S. W. (2024): New acropomatiform fossils from the Upper Kueichulin Formation (Lower Pliocene), northern Taiwan. – *Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia*, 130(2): 211–229.
- 1.5* CZERNIAK T., BAYLISS A., GOSLAR T., BADURA M., BUDILOVÁ K., **LISÁ L.**, MARCINIAK A., MATUSZEWSKA A., PEŹZISZEWSKA A. & ŚWIĘTY-MUSZNICKA J. (2024): Monumental and Long-Lasting or Temporary and Performative? How did Neolithic Rondels Function? Radiocarbon Dating and Bayesian Chronological Modeling of the Rondel at Nowe Objezierze (Northwestern Poland). – *Journal of Field Archaeology*, 49(5): 335–355.
- 1.5* MEDIODIA D. P., CHANG C.-H., HO H.-C., **PŘIKRYL T.** & LIN C. H. (2024): A New Cryptic Species of Splitfin Fish from Taiwan with Revision of the Genus *Synagrops* (Acropomatiformes: Synagropidae). – *Zoological Studies*, 63: 20.
- 1.5* **STROSSOVÁ Z.** (2024): Lower Telychian (Silurian) species of *Parapetalolithus* from the *linnaei*, *turriculatus* and *crispus* biozones in the Prague Synform: taxonomy in the light of astogeny and intraspecific variability. – *Bulletin of Geosciences*, 99(1): 43–71.
- 1.5* ŠTORC R. & **ŽÍTT J.** (2024): Ophiuroids (Echinodermata) from the Lower Cretaceous of Štramberk, Moravia (Czech Republic). – *Bulletin of Geosciences*, 99(3): 255–269.
- 1.5* TUREK V. & **AUBRECHTOVÁ M.** (2024): Micro-CT reveals 3D endosiphuncular structure in Late Ordovician actinoceratid cephalopod from the Prague Basin (Czech Republic). – *Bulletin of Geosciences*, 99(3): 169–189.
- 1.4* BLAIN H.-A., **PŘIKRYL T.**, CÁCERES I., RODRÍGUEZ-SALGADO P., MARTÍNEZ-MONZÓN A., LINARES-MARTÍN A., LOZANO-FERNÁNDEZ I., MORENO-RIBAS E., GRANDI F., OMS O., AGUSTÍ J., CAMPENY VALL-LLOSERA G. & GÓMEZ DE SOLER B. (2024): Skeletal taphonomy of the water frogs (Amphibia: Anura) from the Pit 7/8 of the Pliocene Camp dels Ninots site (Caldes de Malavella, NE Spain). – *Historical Biology*, 36(9): 1951–1978.
- 1.4* GMOCHOWSKA W., HARLOV D., SŁABY E., JOKUBAUSKAS P., **SLÁMA J.** & ŁAČKI M. (2024): Experimental metasomatic alteration of titanite in a series of metamorphic fluids at 700 °C and 200 MPa. – *Mineralogy and Petrology*, 118(3): 321–344.
- 1.4* POLEDNÍK MOHAMMADI S., ŠITNEROVÁ I., **LISÁ L.**, BUMERL J., KOMÁRKOVÁ V., FANTA V., MAJEROVIČOVÁ T., MARKO J., MOSKA P. & BENEŠ J. (2024): The medieval croft *plužina* field system in a mountain region of central Europe: The interdisciplinary record of the earthen field boundaries in Debrné, Czechia. – *Geoarchaeology: an international journal*, 39(4): 428–449.

- 1.4* SHOMALI S., GHORBANI M., GHASSEMI M. R., MOOSAVI E. & **SLÁMA J.** (2024): Petrography, U–Pb geochronology and geochemistry of Varcheh intrusions: Insight into younging trend of mid-Cretaceous subduction in the northern Sanandaj–Sirjan Zone, western Iran. – *Geological Journal*, 59(8): 2156–2174.
- 1.2* TRAMM F., RZEPA G., BUDZYŃ B., KOZUB-BUDZYŃ G. A., DYBAŚ J. & **SLÁMA J.** (2024): Raman microspectroscopy of monazite-(Ce) and xenotime-(Y): examples from experiments and nature. – *Annales Societatis Geologorum Poloniae*, 94(4): 297–328.
- 1.1* GRABOWSKI J., LODOWSKI D. G., PSZCZÓŁKOWSKI A., **CHADIMOVÁ L.**, CSÁSZÁR G., SOBIEN K. & SZINGER B. (2024): Palaeoenvironmental indices (calpionellids, gamma-ray spectrometry, magnetic susceptibility) in the Berriasian of the Tisza Mega-unit (Lipse-tető section, Mecsek Mts, Hungary) and the Central Western Carpathians (lower Sub-Tatric succession, Tatra Mts, Poland) – a comparison. – *Acta Geologica Polonica*, 74(4): e27.
- 1.1* **ROLL M.**, GOLIÁŠ V., ZACHARIÁŠ J., PLÁŠIL J. & FALTEISEK L. (2024): Newly described uranium mineralization with ruthefordine from former arsenic mine Giftkies, Jáchymov ore district, Czech Republic. – *Journal of Geosciences*, 69(2): 77–86.
- 1.0* **BREITER K.**, **ĎURIŠOVÁ J.**, **KORBELOVÁ Z.** & DOSBABA M. (2024): Distribution of rare earth elements among rock-forming and accessory minerals: A case study of Variscan granites from the Krušné Hory Mts., Czech Republic. – *Geologica Carpathica*, 75(2): 83–97.
- 1.0* HANSS J.-M., BOZOK F., ASSYOV B., YARAR M., **BOROVÍČKA J.**, ŠEVČÍKOVÁ H., CORRIOL G., MOREAU P. A. & TASKIN H. (2024): *Amanita amplivelata*, (Amanitaceae, Agaricales), a remarkable new Eurasian species of the section *Vaginatae*. – *Phytotaxa*, 660(1): 1–21.
- 1.0* MAŤO A., **KRMÍČEK L.**, STANEK K.-P. & **SLÁMA J.** (2024): Apatite U–Pb dating of ultramafic lamprophyres (129 Ma) from the Klunz quarry (Germany): The oldest pre-rift magmatic event in the Saxo–Thuringian Zone. – *Geologica Carpathica*, 75(6): 405–414.
- 0.9* SINGH B. P., BHARGAVA O. N., **MIKULÁŠ R.**, PRASAD S. K., VERMA V., MORRISON S., CHAUBEY R. S., NEGI R. S. & SIGLA G. (2024): Plug-shaped burrow *Bergaueria Prantl*, 1945 from the Lower Cambrian of Nigalidhar Syncline, Himachal Pradesh, Lesser Himalaya and its biostratigraphic significance in Himalayan Cambrian sections. – *Neues Jahrbuch für Geologie und Paläontologie-Abhandlungen*, 312(3): 281–297.
- 0.8* BRABEC M., **KRMÍČEK L.**, SOKOLÁŘ R., ŠTETIAROVÁ J. & ŠIMÁČEK R. (2024): Experimental Pilot Thermomechanical Study of Lower Carboniferous Greywacke: Temperature Effect on the Rock Mass Properties Investigated up to 1,200°C. – *Journal of Testing and Evaluation*, 52(5): 3149–3162.
- 0.8* **MIKULÁŠ R.**, BUBÍK M., **ELBRA T.**, KOŠŤÁK M., **PRUNER P.**, SCHNABL P. & **ŠIFNEROVÁ K.** (2024): The Jurassic–Cretaceous boundary in the Kurovice section (Southern Moravia, Czech Republic): trace fossils, stable isotopes, and magnetic susceptibility. – *Ichnos*, 31(1): 1–17.
- 0.7* ČIŽMÁŘ I., ČIŽMÁŘOVÁ H., HAJNALOVÁ M., HONS D., KUČERA L., **LISÁ L.**, MILITKÝ J., OSTRÁ I., POPELKA M., ROLLAND J. & ROBLÍČKOVÁ M. (2024): Němčice. Výsledky terénního výzkumu v roce 2021 a nejstarší sklářská dílna v zaalpské Evropě. – *Památky archeologické*, 115(1): 241–314.
- 0.6* ČIŽMÁŘ I., ČIŽMÁŘOVÁ H., HAJNALOVÁ M., KŘIVÁNEK R., **LISÁ L.**, POPELKA M., ROBLÍČKOVÁ M., SANKOT P. & VENCLOVÁ N. (2024): Burials and Rituals in the La Tène Period: The Quadrangular Enclosure from Němčice. – *Praehistorische Zeitschrift*.
- 0.6* GERINGER A., IGLSEDER CH., KLÖTZLI U., GRASEMANN B. & **SLÁMA J.** (2024): Topaz-bearing Lower Ordovician orthogneiss within the Ostrong Nappe System – The Laimbach Orthogneiss (Bohemian Massif, Lower Austria). – *Austrian Journal of Earth Sciences*, 117(1): 25–44.

- 0.6* VOSTROVSKÁ I., KOČÁR P., KOČÁROVÁ R., KAŠÁK J., **LISÁ L.**, PETR L., SŮVOVÁ Z., HORSÁK M., MUIGG B., TEGEL W., BAJER A., **ROHOVEC J.**, RYBNÍČEK M., KOLÁŘ T., NOSEK V. & BARTOŠ M. (2024): Multi-proxy analysis of an Early Neolithic wooden well in a pastoral landscape in eastern Bohemia. – *Praehistorische Zeitschrift*.
- 0.2* **LISÁ L.**, VAŘEKA P., TASHBAYEVA K. I., VATANSEVER A., PETR L., KOČÁR P., CHAJBULLIN KOŠTIAL J., SŮVOVÁ Z., **WEINEROVÁ H.**, SVĚTLÍK I., PACHNEROVÁ BRABCOVÁ K., MOSKA P., **LISÝ P.**, JUŘIČKOVÁ L., GRABKA D., KURASZEWICZ K., BAJER A., OSMONOVA S. & SULTANOV E. (2024): In the Footsteps of the Silk Road: Czech-Kyrgyz Geo-environmental Project. – *Interdisciplinaria Archaeologica-Natural Sciences in Archaeology*, 15(1): 109–122.
- 0.2* PACHNEROVÁ BRABCOVÁ K., BRYCHOVÁ V., GOLEC MÍROVÁ Z., KOŠTOVÁ N., KUFNEROVÁ J., **LISÁ L.** & SVĚTLÍK I. (2024): Time Travel with Radiocarbon Dating. – *Interdisciplinaria Archaeologica-Natural Sciences in Archaeology*, 15(2): 209–217.
- CROUS P. W., WINGFIELD M. J., JURJEVIĆ Ž., BALASHOV S., OSIECK E. R., MARINFELIX Y., LUANGSA-ARD J. J., MEJÍA L. C., CAPPELLI A., PARRA L. A., LUCCHINI G., CHEN J., MORENO G., FARAONI M., ZHAO R. L., WEHOLT Ø., **BOROVÍČKA J.**, JANSEN G. M., SHIVAS R. G., TAN Y. P., AKULOV A., ALFENAS A. C., ALFENAS R. F., ALTÉS A., AVCHAR R., BARRETO R. W., CATCHESIDE D. E. A., CHI T. Y., ESTEVE-RAVENTÓS F., FRYAR S. C., HANH L. T. M., LARSBRINK J., OBERLIES N. H., OLSSON L., PANCORBO F., RAJA H. A., THANH V. N., THUY N. T., AJITHKUMAR K., AKRAM W., ALVARADO P., ANGELETTI B., ARUMUGAM E., ATASHI KHALILABAD A., BANDINI D., BARONI T. J., BARRETO G. G., BOERTMANN D., BOSE T., CASTAÑEDA-RUIZ R. F., COUCEIRO A., CYKOWSKA-MARZENCKA B., DAI Y. C., DARMOSTUK V., DA SILVA S. B. G., DEARNALEY J. D. W., DE AZEVEDO SANTIAGO A. L. C. M., DECLERCQ B., DE FREITAS L. W. S., DE LA PEÑA-LASTRA S., DELGADO G., DE LIMA C. L. F., DHOTRE D., DIRKS A. C., EISVAND P., ERHARD A., FERRO L. O., GARCÍA D., GARCÍA-MARTÍN A., GARRIDO BENAVENT I., GENÉ J., GHOBAD-NEJHAD M., GORE G., GUNASEELAN S., GUSMÃO L. F. P., HAMMERBACHER A., HERNÁNDEZ-PÉREZ A. T., HERNÁNDEZ-RESTREPO M., HOFMANN T. A., HUBKA V., JIYA N., KALIYAPERUMAL M., KEERTHANA K. S., KETABCHI M., KEZO K., KNOPPERSEN R., KOLARCZYKOVÁ D., KUMAR T. K. A., LÆSSØE T., LANGER E., LARSSON E., LODGE D. J., LYNCH M. J., MACIÁ-VICENTE J. G., MAHADEVAKUMAR S., MATEOS A., MEHRABI-KOUSHKI M., MIGLIO B. V., NOOR A., OLIVEIRA J. A., PEREIRA O. L., PIĄTEK M., PINTO A., RAMÍREZ G. H., RAPHAEL B., RAWAT G., RENUKA M., RESCHKE K., RUIZ MATEO A., SAAR I., SABA M., SAFI A., SÁNCHEZ R. M., SANDOVAL-DENIS M., SAVITHA A. S., SHARMA A., SHELKE D., SONAWANE H., SOUZA M. G. A. P., STRYJAK-BOGACKA M., THINES M., THOMAS A., TORRES-GARCIA D., TRABA J. M., VAURAS J., VERMAAS M., VILLARREAL M., VU D., WHITESIDE E. J., ZAFARI D., STARINK-WILLEMSE M. & GROENEWALD J.Z. (2024): Fungal Planet description sheets: 1697–1780. – *Fungal Systematics and Evolution*, 14: 325–577.
- FILIPPI M.** (2024): Arsen a jeho environmentálně důležité sekundární minerály v důlních odpadech a opuštěných důlních dílech. – *Minerál*, 32(2): 99–118.
- FILIPPI M.** & SIROTEK J. (2024): Jak funguje moderní speleologie. – *Vesmír*, 103(7–8): 422–428.
- GUTIÉRREZ-MARCO J. C., LOYDELL D. K., **ŠTORCH P.** & FRÝDA J. (2024): El Pintado (Geoparque Mundial de la UNESCO Sierra Morena de Sevilla), séptimo Estratotipo Global de Límite ubicado en España y primero de Andalucía (GSSP Telychiense, Llandoverly: Sistema Silúrico). – *Geogaceta*, 76: 3–6.

- GUTIÉRREZ-MARCO J. C., ROMERO S., PEREIRA S. & **ŠTORCH P.** (2024): The Ordovician–Silurian boundary beds in the El Pintado section (Sierra Morena de Sevilla Global UNESCO Geopark, SW Spain). – *Geologica Balcanica*, 53(3): 37–43.
- HORÁČEK I., MAUL L. C., MLÍKOVSKÝ J., SABOL M., **ČERMÁK S.** & WAGNER J. (2024): In memory of Oldřich Fejfar. – *Fossil Imprint*, 80(2): 3–27.
- HORÁČEK I., WAGNER J., **ČERMÁK S.**, EKRT B., MLÍKOVSKÝ J. & SABOL M. (2024): Oldřich Fejfar (1931–2023), český paleontolog světového věhlasu. – *Živa*, 2024(1): 17–19.
- KRMÍČEK L.** (2024): Lamproity na Třebíčsku: horniny s mimořádným mineralogickým a geochemickým složením. – *Minerál*, 32(1): 80–84.
- KRMÍČEK L.** (2024): Neklidný Reykjanes. Sopečné erupce u islandského Grindavíku a jejich vazba na vulkanický systém Fagradalsfjall. – *Vesmír*, 103(7–8): 390–391.
- KRMÍČEK L.** (2024): Potenciální hrozba pro lunární mise. – *Vesmír*, 103(4): 200–201.
- KRMÍČEK L.** (2024): Reykjanes v jednom ohni. – *Vesmír*, 103(10): 540–541.
- KRMÍČEK L.** (2024): Vzorky z planety Bennu vydávají svá tajemství. – *Vesmír*, 103(5): 256–257.
- KRMÍČEK L.** (2024): Zkáza Grindavíku. – *Vesmír*, 103(3): 132–133.
- MIKULÁŠ R.** (2024): Geologická činnost větru (a co z ní zbylo v geologickém záznamu). – *Živa*, 2024(5): 218–220.
- MIKULÁŠ R.** (2024): Vítr zapsaný v ledu. – *Živa*, 2024(5): CXLV–CXLVI.
- ROHOVEC J.** (2024): Nenápadný cenný materiál. – *Přírodovědci.cz*, 13(2): 14–15.
- ŘÍMANOVÁ R. & **KRMÍČEK L.** (2024): Moje srdce tepe pro sopky. – *A / Magazín*, 2024(4): 40–47.
- SANTOLÍK V.** (2024): Objevy skryté pod nohama. – *Vesmír*, 103(10): 574–576.
- SARKAR S., **SVOBODOVÁ M.** & SARKAR S. (2024): Palynology and palynofacies analysis of the Subathu Formation (early Ypresian–middle Lutetian) of Morni Hills, Haryana, India. – *Journal of Palaeosciences*, 73(1): 27–44.
- SINITSA M. V. & **ČERMÁK S.** (2024): Redescription of the type specimen of *Csakvaromys sciurinus* (Rodentia, Sciuridae, Xerinae) from the Late Miocene of Hungary and its bearing on the systematics of early ground squirrels. – *Fossil Imprint*, 80(2): 258–268.
- ŠTORCH P.** (2024): Geologická kronika Země. Účel, význam a souvislosti nového mezinárodního stratotypu v Barrandienu. – *Vesmír*, 103(5): 298–302.
- ZÍBAROVÁ L., KOLÉNYOVÁ M., TEJKLOVÁ T., ZEHNÁLEK P., ANTONÍN V., BARTUŠEK M., BERAN M., BĚŤÁK J., **BOROVÍČKA J.**, DVOŘÁK D., HALASŮ V., HOLEC J., JINDŘICH O., JIRSA A., KLENER V., KOUT J., MLČOCH P., SOUČEK J., ŠEVČÍKOVÁ H. & VAŠUTOVÁ M. (2024): Červený seznam makromycetů ČR. – *Příroda*, 46: 48–192.

Knihy, monografie a kapitoly v nich

- CÍLEK V.**, PRACH J., SŮVOVÁ Z., **BOROVÍČKA J.**, TUREK J., HORÁK J., POLÍVKA M., KUBIŠTA J., POKORNÝ K., **NOVÁKOVÁ T.**, **ROHOVEC J.**, OBERMAJER J. & KEŘKA J. (2024): *Lesy středních Čech. Jejich přírodní bohatství, současný stav a budoucí směřování*. 304 p. Dokořán. Praha.
- GARDNER J. D. & **ROČEK Z.** (2024): The fossil record of Anuran Larvae. – In: VIERTEL B. (Ed): *Anuran Larvae. Morphology, Anatomy, Development, Function, Ecology, Evolution*: 59–248. Edition Chimaira. Frankfurt am Main.
- KOSOVÁ M., ERNÉE M., **ACKERMAN L.**, BÍŠKOVÁ J., BRZOBOHATÁ H., BURGERT P., DANIELISOVÁ A., DOLEŽALOVÁ K., DRTIKOLOVÁ KAUPOVÁ S., EIGNER J., ERBAN KOČERGINA J., FIKRLE M., GROSSOVÁ S., KMOŠEK J., KOČÁR P., KOČÁROVÁ R., KOUTOVÁ J., KUČERA L., KYSELÝ R., LANGOVÁ P., ŠREINOVÁ B., ŠUMBEROVÁ R., VARGOVÁ L., VYMAZALOVÁ K. & ZEMEK V. (2024): *Kolín. Pohřebiště starší doby bronzové ve středních Čechách*. 454 p. Archeologický ústav Akademie věd České republiky, Praha, v. v. i. Praha.
- MIKULÁŠ R.** (2024): *Zkamenělé stopy živočichů v Čechách a na Moravě*. 304 p. Academia. Praha.

**d) Přehled mezinárodních projektů v rámci mezinárodních vědeckých programů a zahraniční spolupráce
UNESCO & IUGS**

Mezinárodní geovědní program IGCP 679: Dynamika Země a klima v Asii v období křídy (2019–2024)

Koordinující instituce: Nanjing Institute of Geology and Palaeontology, Chinese Academy of Sciences, China; Řešitel: Gang Li; spoluřešitelé: Takashi Hasegawa, Vandana Prasad; tajemník projektu: Xin Li, regionální koordinátoři: Oscar F. Gallego, Jonathan Aitchison, Gerson Fauth, Kong Sitha, Guobiao Li, **T. Elbra** (GLÚ), Romain Amiot, Peter Bengtson, Guntupalli Veera Raghavendra Prasad, Tohru Ohta, Zamri Bin Ramli, Masatoshi Sone, Niiden Ichinnorov, Myint Soe, M. Sadiq Malkani, Carla Dimalanta, Mihaela C. Melinte-Dobrinescu, Galina Kirillova, Boris N. Shurygin, Kamil Fekete, Taejin Choi, Naramase Teerarungsikul, Kamel Boukhalfa, Thomas A. Hegna, Nguyen Xuan Khien.

Koordinující osoby z pracoviště AV ČR: **T. Elbra** (GLÚ).

Účastnické státy: 23 států (Argentina, Austrálie, Brazílie, Česká republika, Čína, Filipíny, Francie, Indie, Japonsko, Jižní Korea, Kambodža, Malajsie, Mongolsko, Myanmar, Německo, Pákistán, Rumunsko, Rusko, Slovensko, Thajsko, Tunisko, USA, Vietnam), z toho EU: 5.

Typ aktivity: Komplexní výzkum skleníkového efektu a jeho vlivu na oceánské a kontinentální klima, reakce ekosystémů na pevnině a v oceánech a jejich vývoj v období křídy.

Počet spoluřešitelů: 298.

Mezinárodní geovědní program IGCP 735: Hominový záznam a vzestup ordovického života (2021–2026)

Koordinující instituce: Université Claude Bernard Lyon 1 – France); Koordinátor/řešitel: Bertrand Lefebvre; další koordinátoři: Yves Candela, Khadija El Hariri, Mansoureh Ghobadipour, Elena G. Raevskaya, Oive Tinn, Beatriz G. Waisfeld, Wenhui Wang.

Koordinující osoba v ČR: O. Fatka (PřF UK)

Koordinující osoba z pracoviště AV ČR: **R. Mikuláš** (GLÚ)

Účastnické státy: 42 zemí ze všech kontinentů

Typ aktivity: Projekt se zaměřuje prostřednictvím multidisciplinárního přístupu na zaplnění četných mezer ve znalostech ordovického horninového záznamu ve většině regionů světa s přihlédnutím k poznání rychlého rozvoje ordovické bioty.

Počet spoluřešitelů: Aktuálně 196 spoluřešitelů.

Mezinárodní geovědní program IGCP 751: 4GEON: Four Continents Connected through Playful Geoeducation (2022–2027).

Koordinující instituce: Univerzita Hradec Králové; Národní geopark Barrandien; Geologický ústav AVČR; Colca Volcanes Mezinárodní geopark UNESCO (UGGp), Peru; Ngorongoro Lengai UGGp, Keňa; Rio Coco UGGp, Nikaragua; Bohol Island Candidate UGGp, Filipíny.

Řešitel: Martina Pásková, spoluřešitelé: J. Zelenka, L. Gardoň; tajemník projektu: **R. Mikuláš**, regionální koordinátoři: Marcio Ariel Rivas Núñez (Nikaragua), Joshua Mwankunda (Keňa), Karl Michael Din (Filipíny), Abraham Caceres Cabana (Peru).

Koordinující osoby z pracoviště AV ČR: **R. Mikuláš** (GLÚ)

Účastnické státy: Nikaragua, Filipíny, Keňa, Peru, Česká republika; z toho EU: 1.

Typ aktivity: Projekt IGCP č. 751 se zaměřuje na vzdělávací a zábavné aspekty geologického vzdělávání a jeho první rok zahájil výměnu informací mezi geoparky střední a východní Evropy, Asie, Jižní Ameriky a Afriky.

Počet spoluřešitelů: 24.

Dvoustranné dohody – projekty MOBILITY

V rámci projektu *MOBILITY PLUS mezi Geologickým ústavem AV ČR, v. v. i. a Slovinskou akademií věd a umění*, byl podpořen projekt SAZU-24-04 (zodpovědná osoba za GLÚ P. Bosák) **Cave deposits: archive of the evolution of the “Classical Karst”**.

Bylo realizováno vzorkování krasových sedimentů v oblasti Klasického krasu (Slovinsko) a to v nejdelší slovinské bezstropé jeskyni Lipove doline a v jeskyni Vilenica. Jeskyně Lipove

doline je situována nad zpřístupněnými Škocjanskými jeskyněmi. Byly zde, pod dohledem rančerů Národního parku a biosférické rezervace Škocjanske jame (lokalita zapsaná ve World Heritage List UNESCO a RAMSAR), vyhloubeny a ovzorkovány 4 sondy. V jeskyni Vilenica byl ovzorkován profil nově obnažený proloupačnými výkopy místních speleologů (záchranný výzkum). Odebrané vzorky budou analyzovány řadou metod (mj. paleomagnetismus, radiometrické datování, geochemie). Výsledky výzkumu byly prezentovány ve 3 článcích v mezinárodních časopisech s impaktním faktorem a v 7 krátkých sděleních a abstraktech. Bylo předneseno 5 přednášek (z toho dvě pozvané úvodní) na mezinárodních i národních akcích (např. na: *31st International Karstological School "Classical Karst" – Data Acquisition and Analysis in Karst Systems, June 12 to 16; The 5th Asian Trans Disciplinary Karst Conference, August 12–17th, Yogyakarta, Indonesia; 7th Regional Scientific Meeting on Quaternary Geology. November 14th – 15th 2024, Zagreb, Croatia; SEQS 2024, Gavorrano, Southern Tuscany, Italy, September (INQUA Funded Project 2444: EQ – European Correlation of Quaternary Stages Boundaries)*). Výsledky byly popularizovány v 10 výstupech v médiích i přednáškách pro veřejnost.

Akce s mezinárodní účastí, které pracoviště organizovalo nebo v nich vystupovalo jako spolupořadatel

15. Mezinárodní palynologický kongres a 11. Mezinárodní konference paleobotaniky

Datum konání akce: 27.–31.5.2024

Místo konání akce: Clarion Congress Hotel Praha

Hlavní pořadatel: Geologický ústav AV ČR, v. v. i.

Spolupořadatelé: Národní muzeum; Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

Počet účastníků celkem/z toho ze zahraničí: 521/455

Časová osa silurských a devonských environmentálních a biotických změn - Společné zasedání ISSS-SDS

Datum konání akce: 12.–18.9.2024

Místo konání akce: Sofie, Bulharsko

Hlavní pořadatel: Hornicko-geologická univerzita „Svatý Ivan Rilský“ a Geologický ústav Bulharské akademie věd.

Spolupořadatelé: Univerzita v Terstu, Itálie; Ústav geologických věd (CSIC-UCM), Španělsko; Univerzita v Southamptonu, Velká Británie; Univerzita v Birminghamu, Velká Británie; Geologický ústav AV ČR, v. v. i.

Počet účastníků celkem/z toho ze zahraničí: 28/23

3. virtuální konference IGCP 735

Datum konání akce: 18.–20.11.2024

Místo konání akce: Praha

Hlavní pořadatel: Česká geologická služba

Spolupořadatelé: Geologický ústav AV ČR, v. v. i.

Počet účastníků celkem/z toho ze zahraničí: 68/56

Aktuální meziústavní dvoustranné dohody

GLÚ má uzavřeno 10 meziústavních bilaterálních dohod; některé z nich začínaly před rokem 1995, většina pak byla uzavřena v letech 1997 až 2000 a obnovena po roce 2007, jedna dohoda byla uzavřena v roce 2020. V roce 2022 byla v návaznosti na Ruskou agresi na Ukrajině vypovězena smlouva o spolupráci s Joint Institute of Nuclear Research (JINR) v Dubně (ukončení spolupráce se odehrálo na národní úrovni). Tématem meziústavních bilaterálních dohod je výzkumná činnost a další formy spolupráce a výměny pracovníků institucí, spolupráce na pořádání akcí a práce na publikačních výstupech. Smlouvy jsou konkrétně uzavřeny s následujícími institucemi zabývajícími se výzkumem a vývojem:

Geologický ústav SAV, Bratislava, Slovensko;

Správa Slovenských jeskyní, Liptovský Mikuláš, Slovensko;

Slovenské muzeum ochrany přírody a jaskyniarstva, Liptovský Mikuláš, Slovensko;

Institut Nauk Geologicznych PAN, Warszawa, Polsko;
Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU, Postojna, Slovinsko;
„Emil Racovitza“ Speleological Institute, Cluj Department, of the Romanian Academy – Cluj-Napoca Branch, Rumunsko;
Institute of Geological Sciences, National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukrajina;
Catholic University of America, USA;
Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoantropology, Chinese Academy of Science, Beijing, ČLR;
Institut Català de Paleoecologia Humana i Evolució Social (IPHES), Tarragona, Španělsko.

Na dlouhodobějších pobytech v zahraničí v roce 2024 pobývali následující pracovníci GLÚ:

Finsko – pracovní pobyt spojený s výzkumem a výukou na University of Helsinki – *Tomáš Kohout*.

Zahraniční cesty pracovníků GLÚ

V roce 2024 bylo uskutečněno celkem 64 zahraničních pracovních cest realizovaných celkem 20 pracovníky (11 pracovníků vycestovalo více než 1krát). Z toho 3 cesty se uskutečnily v rámci mezikaderních výměn v rámci dvoustranných dohod AV ČR a zahraničních pracovišť (3 osoby 1krát). Zvané přednášky přednesli 4 pracovníci, z toho jeden pracovník 2x (celkem 5 přednášek). Dále 9 zaměstnanců předneslo 10 příspěvků na konferencích (1 zaměstnanec více než 1krát). Na zahraničních univerzitách soustavně přednášela 1 osoba.

e) Publikace

Publikace spoluvydané GLÚ – ústav je spoluvydavatelem mezinárodního časopisu

1. *Geologica Carpathica*, vol. 75, nos. 1–6, Online ISSN 1336-8052 / Print ISSN 1335-0552; spoluvydavatel; hlavní vydavatel Ústav výzkumu Země SAV Bratislava, Slovensko, IF: 1.0 (2023).

f) Výsledky spolupráce s podnikatelskou sférou a dalšími organizacemi získané na základě smluv

Využití geochemie akcesorických minerálů pro řešení geologického vývoje Asie od archaika do mesozoika.

Zadavatel: *Central University of Kerala, Indie; Indian Institute of Technology – Bombay, Indie; University of Potsdam, Německo; Shahid Beheshti University, Irán; University of Calcutta, Indie; University of Vienna, Rakousko; Khushal Khan Khattak University, Pakistán.* Pokračující i nové spolupráce s různými akademickými institucemi a vědci jejichž spojujícím článkem je výzkum geologického vývoje asijského kontinentu od nejstarších jednotek archaika (přes 2.5 miliardy let) až po jednotky stáří křídly (méně než 100 miliónů let). Spolupráce na straně Geologického ústavu AVČR zahrnuje převážně analýzu, zpracování dat a interpretace in-situ laserových měření stopových prvků a izotopického složení U-Th-Pb akcesorických minerálů z různých typů hornin. Jedná se převážně o studium REE a U-Pb geochronologii zirkonu, monazitu, xenotimu, apatitu a titanitu jak z hornin kratonních komplexů Gondwany (Indie) tak různě starých mobilních orogenních pásem od neoproterozoika až po křídové horniny tethydní provenience (Mongolsko, Irán, Pakistán). Získané výsledky (2 publikované práce a dalších 6 publikací ve fázi revize) jsou součástí publikací v mezinárodních odborných časopisech. Úspěšná spolupráce obvykle ústí v navázání dalších kontaktů a spolupráce s vědci a institucemi pracujícími na podobném tématu nebo oblasti zájmu.

Datování karbonátů metodou U-series pomocí ICP-MS.

Zadavatel: *Instytut Nauk Geologicznych Polskiej Akademii Nauk.* Od roku 2013 probíhá spolupráce s Geologickým ústavem Polské akademie věd ve Varšavě (v r. 2016 podepsaná smlouva) na téma datování karbonátů. Používáme metodu poměru $^{234}\text{U}/^{230}\text{Th}$, která je

založená na tom, že do datovaného přírodního vzorku se přenesou jen izotopy uranu, ale nikoliv thorium. Takže ve vzorku potom izotop ^{230}Th v době jeho vzniku schází. Fakticky se tedy měří postupné obnovování přirozené radioaktivní rovnováhy. Vzorky jsou připravovány v Polsku a k měření izotopů využíváme hmotnostní spektrometr s indukčně vázaným plazmatem (ICP-MS) v Praze. Datujeme karbonáty různého druhu, nejčastěji speleothémy, ale také apatity ve formě kostí, případně zubů. Radiometrická metoda umožňuje datovat vzorky staré od jednotek tisíců let do 500/600 tisíc let. Ročně společně určíme stáří u přibližně 100 až 150 vzorků. Výsledky jsou využívány k interpretaci geochemického stáří jeskyní napříč celým světem. Jsou publikovány na mezinárodních konferencích a v odborných časopisech.

g) Výsledky spolupráce se státní a veřejnou správou (včetně expertíz)

Geologické popisy modelových lokalit pro Databázi starých lomů a dobývek na území NP České Švýcarsko a CHKO Labské pískovce. Příjemce/Zadavatel: *Muzeum města Ústí nad Labem*. V rámci studie byla zdokumentována geologická stavba na hlavních lokalitách těžby pískovce v oblasti NP České Švýcarsko. Využití výsledků je aplikovatelné při přijímání opatření k zajištění stability starých lomových stěn ze strany orgánů státní správy, místní samosprávy a orgánů ochrany přírody.

Látkové změny v pískovcích postižených požáry a jejich vliv na utváření skalního reliéfu. Příjemce/Zadavatel: *Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v.v.i.* Byly popsány minerální, petrografické a porozimetrové změny, ke kterým došlo v pískovcích jizerského souvrství v souvislosti s požárem v srpnu 2022 v Českém Švýcarsku, lokalitě Pravčický důl. Využití výsledků pro management krajiny ze strany Správy NP České Švýcarsko.

Geoarchaeology of Hučivá díra Cave. Příjemce/Zadavatel: *Jagiellonian University in Krakow*. Jeskyně Hučivá Díra byla zpracována z hlediska formačních procesů. Díky kombinaci mikromorfologie a geochemie bylo možné ukázat, že sedimentace v jeskyni probíhala převážně díky svahovým procesům a že nalezené artefakty jsou jen minimálně přemístěné. Vstupní část jeskyně byla příhodným místem pro občasné sídlení v Magdalenieniu, byla však hojně využívána i ve středověku. Díky odborné analýze bylo možné zkombinovat archeologickou a formační historii lokality.

Dlouhodobý monitoring atmosférických srážek na území Národního parku České Švýcarsko. Příjemce/Zadavatel: *Správa Národního parku České Švýcarsko*. Management ochrany přírody. Zhodnocení koncentrací ekologicky a ekotoxicky významných prvků ve srážkových vodách, atmosférické depozice a látkových toků na volné ploše a v zalesněných územích národního parku.

h) Zapojení do monitorovacích sítí

GEOMON – Látkové bilance v lesních ekosystémech. Provozovatel: Česká geologická služba. GLÚ AV ČR spravuje a provádí sledování látkových toků a hydrologické bilance na povodí Lesní potok ve středních Čechách. Základní náplní dlouhodobého sledování sítě povodí jsou odběry a zpracování vzorků srážek na volné ploše a v lesní vegetaci s měsíčním krokem, pravidelné odběry vzorků povrchových vod (odtoků), pořizování údajů o srážkové činnosti a kontinuální měření průtoku na povrchových tocích.

i) Spolupráce s VŠ

Spolupráce se dále soustřeďuje na zapojení pracovníků ústavu do výuky a z části také vedení prací v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech.

Pregraduální vzdělávání: bakalářské programy (letní semestr 2023/2024: 5 pracovníků, 155 hodin; zimní semestr 2024/2025: 5 pracovníků, 259 hodin); **magisterské programy** (letní semestr 2023/2024: 6 pracovníků, 103 hodin; zimní semestr 2024/2025: 8 pracovníků, 125 hodin).

Tabulka 1 Zapojení pracovníků GLÚ do pregraduální výuky v roce 2024

Vysoká škola	Fakulta	Studijní obor	Předmět	Přednášky	Cvičení	Vedení prací	Jiné
Univerzita Karlova	Přírodovědecká fakulta	Geologie	Datování environmentálních změn	x	x		
			Vznik, výskyt a struktura minerálů	x			
			Geochemie endogenních procesů	x	x		
			Metody paleontologického výzkumu		x		
			Meteority, jejich původ a složení	x			
			Mineralogie	x			
			Paleoekologie	x			
			Praktikum ze všeobecné geologie I		x		
			Popularizace přírodovědných poznatků	x	x		
			Těžké kovy v životním prostředí	x			
			Základy paleobiologie II	x	x		
			Základy paleoceanografie	x	x		
			Základy paleobiologie I	x	x		
			Paleontologie	x	x		
			Terénní exkurze ze všeobecné geologie		x		
			Systematická paleontologie II	x			
		Geologie, Erasmus	Rock Magnetism in Practice		x		
		Geografie	Základy geologie pro geografu	x	x		
		Biologie	Úvod do geologie	x	x		
		Mykologie	Geomykologie	x			členství ve zkušebních komisích
	Fakulta humanitních studií	Kulturní antropologie	Diplomní seminář II	x			
Masarykova univerzita	Přírodovědecká fakulta	Geologie	Terénní cvičení s využitím geocachingu		x		organizace praktického terénního kurzu
			Horniny a minerály na brněnských ulicích – interdisciplinární exkurze s využitím geocachingu		x		výběrový předmět pro bakalářský, magisterský i doktorský program
			Metody výzkumu struktury pevných látek v geovědách	x	x		výběrový předmět pro bakalářský, magisterský i doktorský program
			Ložisková geologie		x		
			Pokročilá ložisková geologie		x		
			Geoarcheologie	x			
	Filozofická fakulta	Archeologie	Geoarcheologie	x			
Vysoké učení technické v	Fakulta stavební	Stavební inženýrství	Základy regionální geologie České	x	x		

Brně			republiky pro stavební inženýry				
		Stavební inženýrství/ Všeobecný studijní obor	Geologie	x	x	x	
Západočeská univerzita v Plzni	Filozofická fakulta	Archeologie	Geoarcheologie	x			
Univerzita Palackého v Olomouci	Přírodovědecká fakulta	Environmentální geologie	Úvod do geochemie	x			
École normale supérieure de Lyon	Département de biologie	Biology	Evolutionary paleobiology	x			

Doktorské programy (letní semestr 2023/2024: 5 pracovníků, 78 hodin; zimní semestr 2024/2025: 6 pracovníků, 24 hodin).

Tabulka 2 Zapojení pracovníků GLÚ do výuky v doktorských programech v roce 2024

Vysoká škola	Fakulta	Studijní obor	Předmět	Přednášky	Cvičení	Vedení prací	Jiné
Univerzita Karlova	Přírodovědecká fakulta	Geologie	Disertační práce			x	
			Aplikovaná sedimentologie karbonátů a principy biomineralizace	x		x	
Masarykova Univerzita	Přírodovědecká fakulta	Geologie	Disertační práce			x	
			Izotopová geochemie	x	x	x	
			Terénní cvičení s využitím geocachingu		x		výběrový předmět pro bakalářský, magisterský i doktorský program
			Horniny a minerály na brněnských ulicích – interdisciplinární exkurze s využitím geocachingu		x		výběrový předmět pro bakalá
Západočeská univerzita v Plzni	Filozofická fakulta	Archeologie	Geoarcheologie	x			

Celkem bylo odpřednášeno **744** hodin (v letním semestru 2023/2024 a zimním semestru 2024/2025). Na VŠ působilo 35 pracovníků GLÚ v rámci pregraduálních a doktorských studijních programů.

Pracovníci GLÚ se též podíleli na **organizaci a vedení praktických kurzů**. Pracovníci GLÚ se podíleli na **vedení** bakalářských, magisterských a doktorských prací a byli **členy** v oborových radách doktorského studia a **zkušebních komisích** různého typu a úrovně studijních programů. Pracovníci ústavu byli **členy habilitačních komisí a komisí pro jmenování profesorů** doma i v zahraničí a **oponovali** řadu bakalářských, magisterských, doktorských a DSc./DrSc. prací doma i v zahraničí.

j) Zaměstnanci pracoviště, kteří zastávali funkce v řídicích orgánech významných mezinárodních vědeckých organizací (např. předseda či místopředseda mezinárodní vědecké společnosti či unie, člen mezinárodních grantových agentur apod.) a členství v poradních, pracovních a dalších orgánech

Název mezinárodní organizace: Commission Internationale Microflore Paléozoïque.

Název funkce a funkční období: *Director at Large* (2022–2025).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: RNDr. Jiří Bek, CSc., DSc.

Název mezinárodní organizace: IGCP-UNESCO.
Název funkce a funkční období: *Chair of the National Committee; IGCP-UNESCO a IUGS* (2022–2024).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: RNDr. Radek Mikuláš, CSc. DSc.

Název mezinárodní organizace: IGCP-UNESCO.
Název funkce a funkční období: *Member of the Committee for UNESCO*; (2024–2026).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: RNDr. Radek Mikuláš, CSc., DSc.

Název mezinárodní organizace: International Union of Geological Sciences (IUGS).
Název funkce a funkční období: *Předseda Mezinárodní subkomise pro stratigrafii devonu SDS/ICS* (2024–2028).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: RNDr. Ladislav Slavík, CSc.

Název mezinárodní organizace: International Union of Geological Sciences (IUGS).
Název funkce a funkční období: *Řádný volený člen Mezinárodní subkomise pro stratigrafii siluru ISSS/ICS* (2024–2028).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: RNDr. Ladislav Slavík, CSc.

Název mezinárodní organizace: International Union of Geological Sciences (IUGS).
Název funkce a funkční období: *Předseda Mezinárodní subkomise pro stratigrafii siluru ISSS/ICS* (2020–2024).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: RNDr. Petr Štorch, DrSc.

Název mezinárodní organizace: Mezinárodní speleologická unie, přidružená k IUGS.
Název funkce a funkční období: *člen dozorčí rady* (2009–07/2025).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: prof. RNDr. Pavel Bosák, DrSc.

Název mezinárodní organizace: International Geoscience Programme (IGCP).
Název funkce a funkční období: *tajemnice Českého národního komitétu pro Mezinárodní geologický korelační program (CNK-IGCP)* (2023–2024).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: Mgr. Hedvika Weinerová, Ph.D.

Název mezinárodní organizace: International Geoscience Programme (IGCP).
Název funkce a funkční období: *tajemnice Českého geologického komitétu IGCP (ČGK IGCP)* (2024).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: Mgr. Hedvika Weinerová, Ph.D.

Název mezinárodní organizace: Subcommission on Devonian Stratigraphy.
Název funkce a funkční období: *korespondenční člen* (od 2021).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: Mgr. Hedvika Weinerová, Ph.D.

Název mezinárodní organizace: European Mineralogical Union (EMU).
Název funkce a funkční období: *Public Information Officer* (2020–2024).
Jméno a příjmení vědeckého pracovníka: Mgr. Simona Krmíčková

Název poradního či pracovního orgánů: Rada Státní geologické služby.
Příjemce/Zadavatel: *Ministerstvo životního prostředí ČR*.
Zástupce AV ČR: prof. RNDr. Pavel Bosák, DrSc., stálý člen

k) Účast pracoviště na sekundárním vzdělávání (středoškolská výuka), na vzdělávání veřejnosti a popularizaci vědy

Pracovníci GLÚ se významně podíleli na **vzdělávání veřejnosti a na středoškolské výuce. Účast zaměstnanců pracoviště na vzdělávání na základních a středních školách (výběr):**

Otevřená věda. Pořadatel/škola: *Akademie věd ČR. Vedení středoškolské stáže s názvem: „Sopky jako mytická místa naší civilizace“.* Stáž byla oceněna první cenou v oblasti věd o neživé přírodě na konferenci v rámci Týdne Akademie věd ČR.

Rybníky a mokřady. Pořadatel/škola: *Dendrologická zahrada Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. / ZŠ Poznávání, s r.o., ZŠ Ke Kateřinkám a Gymnázium Omská.* Dopolední výukový program pro studenty základních škol a gymnázia v rámci přírodovědného semináře (13.3., 22.4., 29.4., 19.6.2024).

Geologický den ve Staré Živohošti. Pořadatel/škola: *ZŠ a MŠ Kladno, Zd. Petříka 1756, 272 01 Kladno.* Celodenní geologický program pro 1. a 2. stupeň základní školy (9.6.2024).

Tajemství kamene. Pořadatel/škola: *Dendrologická zahrada Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. / ZŠ Korunovační, ZŠ Poznávání, s r.o. a ZŠ Čestlice.* Dopolední geologické výukové programy pro žáky devátých tříd (20.6., 8.10., 12.11., 13.11.2024).

Zkamenělý svět. Pořadatel/škola: *Dendrologická zahrada Výzkumného ústavu Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, v.v.i. / ZŠ Čestlice.* Dopolední paleontologický a geologický výukový program pro žáky druhého stupně základních škol (26.11.2024).

Geotýden. Pořadatel/škola: *Fakultní základní škola Brdičkova, Praha 13.* Přednáška o paleontologických novinkách a workshop o práci paleontologa.

Výuka základů geologie pro ZŠ a SŠ. Pořadatel/škola: *Sdružení Liga lesní moudrosti.* Dvoudenní výukový kurz pro studenty základních a středních škol v oboru geologie v terénní geologické základně Michalovy hory, zahrnuje práci s mikroskopem, terénní průzkum a tvorbu geologické mapy okolí.

Příprava výukových a prezentačních materiálů pro využití při výuce, organizace, vylepšení a prezentace školní sbírky minerálů. Pořadatel/škola: *ZŠ Tuchlovice, Školní 277, Tuchlovice.* Katalogizace a doplnění sbírky minerálů, spojená s vytvořením prezentace o školní sbírce a vzorcích v nich přítomných. Probíhalo v termínu květen až červen 2024.

Dynamická planeta Země. Pořadatel/škola: *Gymnázium Prachatice.* Přednáška pro studenty Gymnázia Prachatice v rámci Týdne přírodních věd, popularizace výsledků projektu AV21 zaměřeného na dynamiku Vřídla (18.4.2024).

Cesta z makrosvěta do mikrosvěta II. Pořadatel/škola: *ZŠ a MŠ Dolákova, Praha 8.* Pilotní vzdělávací akce zaměřená na využití optických mikroskopů a stereomikroskopu s žáky 3. a 8. ročníků ZŠ. Pozorování vzorků z živé a neživé přírody. Projekt financovaný Československou mikroskopickou společností.

Účast zaměstnanců pracoviště na vzdělávání veřejnosti a popularizace (výběr):

Veletrh vědy. Pořadatel: *AV ČR a jednotlivé ústavy.* Interaktivní program Geologického ústavu AV ČR, v. v. i. pro skupiny a jednotlivce (školy a široká veřejnost) na Výstavišti Letňany PVA EXPO Praha ve dnech 30.5.–1.6.2024.

Dny otevřených dveří. Pořadatel: *SSČ AV ČR a Geologický ústav AV ČR, v. v. i.* Exkurze s výkladem v laboratořích Geologického ústavu AV ČR, v. v. i. pro školy a jednotlivce na pracovišti v Praze-Lysolajích ve dnech 6.11. a 8.11. 2024.

Účinky ohně na pískovcovou skálu. Pořadatel: *Stráž přírody při Správě CHKO Kokořínsko – Máchův kraj.* Přednáška pro pracovníky ochrany přírody a veřejnost dne 9. 11. 2024.

Rizikové faktory pro vznik skalního říčení na pískovcích – příklady z Broumova. Pořadatel: *Geologický ústav AV ČR, v. v. i. ve spolupráci se Správou CHKO Broumovsko.* Přednáška pro pracovníky státní správy, místních samospráv a pro veřejnost dne 28. 11. 2024.

Kameny pražského metra. Pořadatel: *Přírodovědci.cz.* Exkurze pro druhý stupeň základní školy v prostorách pražského metra.

Orientace – Vědecká lekce. Pořadatel: *Mafra, a.s., Praha.* Autoři (Radek Mikuláš a Jan Borovička) přináší v intervalu 6 týdnů informace o aktualitách z oborů věd o Zemi – sloupek v sobotní příloze Lidových novin, cca 3000 znaků. Poté, co přestaly vycházet tištěné Lidové noviny (srpen 2024), vychází Orientace jako příloha Mladé Fronty DNES.

Vývoj prvohorních členovců. Pořadatel: *Společnost Národního muzea.* Přednáška pro veřejnost.

Houby v životním prostředí. Houby a arzén. Pořadatel: *PřF UK, katedra botaniky.* Přednáška v rámci Univerzity třetího věku: Mykologie dne 17. 5. 2024.

Klima a svět. Pořadatel: *Městská knihovna Šumperk a Gymnázium Šumperk.* Dvě přednášky na Gymnáziu Šumperk, zaměřené na vývoj klimatu ve světě a ČR. Šumperk, 1. 2. 2024.

Svět, klima a bezpečnost. Pořadatel: *ČVUT Praha.* Přednáška pro studenty ČVUT a veřejnost na téma vývoje klimatu a bezpečnostních rizicích pro společnost. Praha, 6. 3. 2024.

Klimatické a dějinné cykly a jejich dopady na společnost. Pořadatel: *CEVRO Praha.* Přednáška v rámci bezpečnostního cyklu gen. J. Balouna zaměřená na téma bezpečnostních rizik klimatických změn. Praha, 6. 4. 2024.

Budovy a klima. Pořadatel: *TechTower Plzeň.* Přednáška v rámci konference manažerů budov IMFA. Plzeň, 12. 11. 2024.

Voda v krajině. Pořadatel: *NP Šumava.* Čtyři přednášky v rámci školení environmentální výchovy v NP Šumava, proslovené se zřetelem na geomorfologii Šumavy. Horská Kvilda, 14. 11. 2024.

IV. Hodnocení další a jiné činnosti

Ústav vykonával další činnost ve formě expertních stanovisek a posudků na základě požadavků organizačních složek státu nebo územních samosprávných celků. Další činnost byla vykonávána za podmínek daných zákonem o veřejných výzkumných institucích.

Ústav vykonával jinou činnost ve formě pronájmu nemovitých věcí (např. nebytové prostory pro závodní stravování, sklady, pozemky pod garážemi cizích vlastníků). Poskytoval testování, měření, analýzy a kontroly v oborech vědecké činnosti pracoviště.

Podmínky jiné činnosti určovala příslušná podnikatelská oprávnění a zákon o veřejných výzkumných organizacích. Rozsah další a jiné činnosti nepřesáhl 20 % pracovní kapacity GLÚ.

Živnostenský list byl vystaven na předmět podnikání (ubytovací služby, výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona, s platností oprávnění na dobu neurčitou) v oboru živnosti volné: poradenská a konzultační činnost, zpracování odborných studií a posudků; výzkum a vývoj v oblasti přírodních a technických věd nebo

společenských věd; testování, měření, analýzy a kontroly. V roce 2024 neproběhly změny živnostenského oprávnění.

V. Informace o opatření k odstranění nedostatků v hospodaření a zpráva, jak byla splněna opatření k odstranění nedostatků uložená v předchozím roce

Audit za rok 2024 chyby v hospodaření nezjistil.

Další kontroly v roce 2024 neproběhly.

VI. Finanční informace o skutečnostech, které jsou významné z hlediska posouzení hospodářského postavení instituce a mohou mít vliv na její vývoj

Hospodaření ústavu v roce 2024 skončilo s kladným hospodářským výsledkem ve výši **418 tis. Kč** po zdanění (tabulka 3).

Tabulka 3 Hospodářský výsledek GLÚ v roce 2024 a srovnání s rokem 2023

Hospodářský výsledek 2023 a 2024 GLÚ AV ČR, v. v. i. (v tis. Kč)			
U k a z a t e l	Skutečnost 2023	Skutečnost 2024	Meziroční vývoj (%)
501 – Spotřeba materiálu	3 979	4 974	25
502 – Spotřeba energie	2 563	2 119	-17,3
503 – Spotřeba ost. nesklad. dod.	1 072	820	-23,5
511 – Opravy a udržování	1 620	2 911	79,7
512 – Cestovné	1 876	1 327	-29,2
513 – Náklady na reprezentaci	39	33	
514 – Technické zhodnocení DNM		19	
518 – Ostatní služby	5 371	5 470	1,8
521 – Mzdové náklady	38 310	36 143	-5,7
523 – Náhrady při DNP	227	122	-46,0
524 – Zákonné sociální pojištění	12 410	11 875	-4,3
527 – Zákonné sociální náklady	1 361	1 417	4,1
531 – Daň silniční	0	0	
538 – Ostatní daně a poplatky	26	64	
542 – Ostatní pokuty a penále	0	0	
543 – Odpis nedobytné pohledávky	0	0	
545 – Kursové ztráty	41	34	
547 – Technické zhodnocení DHM do limitu	0	149	
548 – Manka a škody	0	0	
549 – Jiné ostatní náklady	3 163	2 674	-15,5
551 – Odpisy dlouh. nehmot. a hmot. majetku	58 894	21 386	-63,7
554 – Prodaný materiál	0	0	
556 – Tvorba rezerv	0	0	
559 – Tvorba zákonných opravných položek	0	0	
561 – Změna stavu zásob	0	0	
581 – Poskytnuté členské příspěvky	6	5	
Celkové náklady	130 958	91 542	-30,1
601 – Tržby za vlastní výrobky	0	0	

602 – Tržby z prodeje služeb	6 364	7 230	13,6
641 – Smluvní pokuty a úroky z prodlení	0	0	
644 – Úroky	2	2	
645 – Kurzové zisky	79	110	38,9
648 – Zúčtování fondů	414	2 682	547,8
649 – Jiné ostatní výnosy	58 764	20 985	-64,3
654 – Tržby z prodeje materiálu	2	9	
691 – Příspěvky a dotace na provoz	65 867	60 942	-7,5
Celkové výnosy	131 492	91 960	-30,1
Daň z příjmů	0	0	
Výsledek hospodaření po zdanění	534	418	

Náklady na činnost ústavu ve sledovaném období činily 91 542 tis. Kč. Hlavním důvodem nižších nákladů (-39 416 tis. Kč; -30,1 %) a výnosů oproti minulému roku je vyřazení budovy laboratoře na Puškinově náměstí v roce 2023. Vyšší náklady se projevily v souvislosti s nákupem DHM (o 532 tis. Kč; obnova počítačového vybavení) a u oprav a udržování nemovitostí (o 982 tis. Kč – oprava budovy laboratoře na detašovaném pracovišti v Průhonicích).

Nejvýznamnější nákladovou položkou jsou osobní náklady. Jejich pokles je dán poklesem počtu zaměstnanců.

V roce 2024 byl vytvořen fond účelově určených prostředků (FÚUP) ve výši **2 158 tis. Kč**. Prostředky budou použity na interní vědecké projekty, které budou čerpány v roce 2025. Dále budou použity v rámci mzdových prostředků.

Zůstatek sociálního fondu činil **769 tis. Kč**. Prostředky fondu byly použity na příspěvky na stáří a příspěvky na stravování. Rezervní fond vykazoval zůstatek ve výši **3 949 tis. Kč**. Z fondu reprodukce majetku byl financován nákup nového přístrojového vybavení, automobilu a garáže v souhrnné výši **6 778 tis. Kč**. Zůstatek tohoto fondu na konci roku byl ve výši **5 937 tis. Kč**.

Celková hodnota pohledávek činila **1 169 tis. Kč** (stav k 31. 12. 2024). Významnou položku tvořily pohledávky za domácími odběrateli v hodnotě **648 tis. Kč** (nejvíce Archeologické centrum Olomouc: **461 tis. Kč**; a zahraničními odběrateli: **102 tis. Kč**).

Dalšími položkami byly poskytnuté provozní zálohy v hodnotě **392 tis. Kč**, především zálohy na elektrickou energii, plyn a vodu **373 tis. Kč**. Poslední položkou pohledávek představují drobné pohledávky za zaměstnanci (**27 tis. Kč**).

Závazky byly v celkové hodnotě **9 356 tis. Kč**, z toho **214 tis. Kč** představuje nevyúčtovaná neinvestiční dotace (NÚUP). Dále jsou složeny z meziročních závazků k zaměstnancům v celkové částce **4 147 tis. Kč**, a ze sociálního a zdravotního pojištění ve výši **2 450 tis. Kč**. Celkový závazek z DPH činil **1 593 tis. Kč**, ostatní přímé daně a ostatní daně a poplatky **598 tis. Kč**, a ostatní závazky a přijaté zálohy na zakázky hlavní činnosti od dodavatelů činily **354 tis. Kč**.

Podíl státního rozpočtu na financování činnosti ústavu činí **89 %**. Jedná se o podíl neinvestičních dotací (vč. grantů a použití FÚUP) na výnosech ústavu (z výnosů je odečten nepeněžní účet 649 – Jiné ostatní výnosy).

V roce 2024 jsme obdrželi dotace na investice v celkové výši **25 286 tis. Kč** od AV ČR. Dotace byly použity především na zakoupení přístrojového vybavení: hmotnostní spektrometr ICP MS a laserový systém (v celkové hodnotě **20 387 tis. Kč**) a spektrometru XRF (částka hrazená z dotace **4 000 tis. Kč**).

VII. Předpokládaný vývoj činnosti pracoviště

Směřování Geologického ústavu pokračuje ve strategii z minulých let, navazuje tedy na Program výzkumné a odborné infrastrukturní činnosti na léta 2012–2017 pracovišť AV ČR

(téma GLÚ: Vývoj litosféry a přírodního prostředí od nejstarší geologické minulosti do současnosti) a výzkumný plán pro léta 2015–2019 (ustanoveném v materiálu pro evaluaci GLÚ za léta 2010–2014). Rozvoj GLÚ ve střednědobém horizontu je definován plánem rozvoje pro léta 2020–2024 (Střednědobý plán schválený Radou ústavu 3. června 2019 a Strategie rozvoje ukotvená v materiálu pro evaluaci GLÚ za léta 2015–2019), a je současně specifikován dílčími grantovými a dalšími projekty. S ohledem na pokračující změny klimatu a životního prostředí, a vzhledem k neupadající potřebě nerostných surovin (ať už tradičních nebo netradičních), lze předpokládat, že geologie bude stále nezastupitelným přírodovědným oborem. Dne 8. října 2024 byl Radou ústavu schválen Střednědobý plán rozvoje pro léta 2025–2029, který logicky navazuje, na předcházející období. V GLÚ proto bude v následujících letech pokračovat výzkum rozvíjející minulý výzkumný záměr s řadou aktualizovaných prvků, zejména v oblasti analytických metod a přístupů a spoluprací se zdánlivě nesouvisejícími obory.

Hlavní vědecké aktivity v odděleních i napříč odděleními budou vykonávány za spolupráce s předními tuzemskými a zahraničními pracovišti a laboratořemi. Aktivity se budou soustřeďovat zejména na vědecky zajímavá a aktuální témata s vysokou potenciální možností úspěchu v grantových soutěžích a s velkou šancí na prezentaci ve špičkových vědeckých časopisech, případně s potenciálem aplikací v praktických oborech lidské činnosti. Jednou z klíčových oblastí zájmu je soustavné studium chemického složení a vývoje zemského pláště a kůry, které vylepšuje naši znalost historie vývoje Země, ale také povahy mimozemských těles a materiálů. Bude také pokračovat rozvíjení vybraných souvisejících instrumentálních metodik, včetně velmi přesného určení stáří pomocí hmotnostní spektrometrie.

Základní geologický výzkum bude pokračovat projekty na úspěšných i potenciálně nadějných tématech, např. multidisciplinární studium zvětrávání granulárních hornin, poznání dynamických procesů probíhajících v zemském plášti a kůře, komplexní výzkum tzv. neovulkanitů Českého masivu, výzkum paleomagnetismu, magnetostratigrafie a magnetomineralogie různých horninových typů v různých geologických pozicích s odlišným stářím, a to nejen v oblastech Českého masivu, ale i v zahraničí. Dále komplexní mineralogický výzkum a poznání nových minerálů, včetně výzkumu extraterestrických materiálů a procesů na ně působících. Tento výzkum poskytuje základní znalosti v geologických oborech s univerzální využitelností. Výzkum sedimentárních prostředí, geomorfologie a procesů v nejmladší geologické historii (kvartéru) bude cílit na pochopení funkce sedimentárních prostředí ve vývojových etapách zemské kůry, vyhodnocení a možné předpovědi změn zemského povrchu s přímou vazbou na přírodní hrozby (zvětrávání hornin, změny hornin a půdního pokryvu, záplavy apod.). Další očekávanou aplikací geologického výzkumu budou provenienční studie pánevních formací a určení časově-teplotního vývoje, strukturní vztahy a modelování výdvihu/pohřbení sedimentů na základě datování minerálů s implikací pro roponosné písky. Atmosférický přenos pevných materiálů je dobře zakotvenou součástí výzkumné strategie, jakkoli jde o disciplínu mladou, ale s velkým dopadem do veřejné sféry. Předpověď množství a směru transportu atmosférického prachu a související následky jsou významné pro bezpečnost letecké přepravy a pro predikci průběhu přírodních katastrof produkujících prachové částice.

Paleobiologický a paleontologický výzkum, zahrnující i výzkum životního prostředí v geologické minulosti (včetně výzkumu paleoklimatu) poskytuje data pro hodnocení vývoje ekologických podmínek a evoluce bioty v geologické minulosti. Detailní a široká znalost historie vývoje a vymírání bioty a znalost vývoje paleoklimatu jsou pak stěžejní pro interpretace příčin současných změn klimatu a jejich dopadu na soudobou biotu. Významná data týkající se tohoto tématu jsou získatelná z mořských prostředí, ale i z krasových a jeskynních sedimentů v různých geologických a geomorfologických pozicích. Analýza fosilních záznamů a jejich správné pochopení a interpretace poskytuje také důležitá data pro hodnocení současných trendů evoluce. Detailní paleontologická a paleoenvironmentální znalost sedimentárních sledů je zásadní pro tvorbu a zpřesňování úseků geologické časové škály ve spolupráci s Mezinárodní statistickou komisí.

Výzkum cyklů a chování nebezpečných prvků v životním prostředí je moderní disciplínou využívající celou škálu geochemických metod. Uvolnění a migrace nebezpečných prvků do životního prostředí z různých zdrojů (např. ze zbytků po těžbě nerostných surovin) může ohrožovat půdy, zdroje pitné vody a následně i potravní zdroje. Vedle popisu množství a chemických forem kontaminantů, ale i látek neškodlivých, přítomných v prostředí, se zaměříme na otázky datování, tedy kdy a za jakých podmínek k jejich šíření docházelo. Mezi hlavní zájmové prvky pro tento obor studia budou patřit hlavně rtuť a arsen. Podařilo se také zachytit perspektivní trend studia izotopického složení prvků a jeho aplikaci v environmentální geochemii. Plánujeme intenzivně pokračovat v rozvoji izotopické geochemie rtuti a kadmia, směřované k hlubšímu poznání dynamiky těchto globálních kontaminantů napříč složkami životního prostředí. Spolupráce se soukromou sférou přináší základnímu výzkumu možnost otevření nových, společensky významných výzkumných okruhů otázek na poli věd o Zemi.

Politicko-ekonomický vývoj ve světě vede Evropskou unii k většímu zájmu o domácí nerostné suroviny nutné pro rozvoj perspektivních oblastí průmyslu. EU vyhlásila koncept tzv. „kritických nerostných surovin“. V ČR jsou do této skupiny surovin zahrnuty prvky lithium, wolfram, minerály fluorit a grafit i další. Úspěšnost geologického průzkumu nerostných zdrojů je do značné míry závislá na využití moderních laboratorních metod studia minerálů a hornin a tvorbě geologicko-genetických modelů. GLÚ disponuje zkušenými pracovníky s mnoholetou praxí a bude schopen dodat expertní posouzení všech aspektů geologického průzkumu a kvality nerostných surovin.

Oddělení analytických metod (tj., laboratoře elektronové mikroskopie a mikroanalýzy, rentgenové difrakce, vibrační spektroskopie a brusírna) bude i nadále plnit především servisní úkoly v rámci projektů řešených v ústavu. Nadále zůstane otevřeno kooperaci s externími akademickými i komerčními subjekty. S tím souvisí soustavný rozvoj analytických protokolů a případná implementace moderních metodik. Tento aspekt práce vyniká zvláště v kontextu nákupu a instalace nového elektronového mikroanalyzátoru na konci roku 2019. Mimo tuto základní činnost budou v laboratoři řešeny i projekty základního výzkumu vázané na vědecký profil jejich jednotlivých pracovníků. Tyto oblasti mimo jiné zahrnují chemický a strukturní výzkum minerálů v různých typech geologických materiálů včetně např. meteoritů. Dále bude věnována pozornost analýze archeologických nálezů nebo studiu materiálů vzniklých při katastrofických kolizích Země s asteroidy, resp. asteroidů mezi sebou.

V personální oblasti budeme klást důraz na kontinuální omlazování zaměstnanecké struktury, kde hlavním kritériem je kvalita uchazečů s jednoznačným uplatňováním filozofie rovných příležitostí. Přes komplikovanou situaci způsobenou enormním nárůstem inflace a minimalizovaným navýšením rozpočtu (společně s klesající podporou z Grantové agentury ČR) budeme udržovat mimořádnou kvalitu výzkumu. Bohužel, současné nastavení téměř vylučuje nejen personální akvizice z řad špičkových badatelů ze zahraničí, ale také konkurenceschopnost vůči dalším pracovištím.

I nadále budeme spolupracovat s laboratorními centry v okolních státech, zejména na metodikách nezavedených v našem ústavu, a to především v rámci uzavřených bilaterálních smluv o spolupráci ve výzkumu a vývoji.

VIII. Aktivity v oblasti ochrany životního prostředí

Aktivity ústavu neovlivňují životní prostředí.

IX. Aktivity v oblasti pracovněprávních vztahů

GLÚ zajišťuje svou činnost **59,54** pracovníky přepočteného stavu (tabulka 4). Počet přepočtených pracovníků ústavu se snížil.

Tabulka 4 Průměrná zaměstnanost v GLÚ v roce 2023 a 2024

průměrný počet osob	fyzické		přepočtené*	
	2023	2024	2023	2024
celkem	89	74	69,96	59,54

v kategorii ostatní**	21	12	20,71	13,94
v kategorii V1**	21	21	16,29	16,84
v kategoriích V2 – V5**	47	41	32,96	28,76

* přepočtené na plný úvazek

**ve smyslu Interní normy AV ČR částka 5/2008 a mzdového předpisu GLÚ AV ČR, v. v. i.

Tabulka 5 Průměrné mzdy v GLÚ v letech 2023 a 2024 (v Kč)

	2023	2024
průměrná tarifní mzda bez příplatků	30 987	22 974
průměrná tarifní mzda s příplatky	36 193	36 586
průměrná mzda na 1 přepočtenou osobu	44 372	45 472
celkový objem vyplacených mezd (bez OON)	37 246 700	35 882 932
ostatní osobní náklady (OON)	1 063 705	382 316

Tabulka 6 Průměrné věkové složení zaměstnanců (fyzické osoby k 31. 12. 2024)

Kategorie	do 30 let	do 35 let	do 40 let	do 45 let	do 50 let	do 55 let	do 60 let	do 65 let	do 70 let	nad 70	celkem
VĚDECKÝ PRACOVNÍK	0	3	7	9	7	1	3	3	3	5	41
ODBORNÝ PRAC. VaV-VŠ	3	4	4	5	0	0	1	2	2	0	21
ODBORNÝ PRAC.- VŠ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
ODBORNÝ PRAC.- SŠ	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
ODBORNÝ PRAC. VaV-SŠ	0	0	0	0	0	2	0	1	1	1	5
THP PRACOVNÍK	0	0	1	0	3	0	0	0	1	0	5
DĚLNICKÉ PROFESE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PROVOZNÍ PRACOVNÍK	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CELKEM	3	7	13	14	10	4	4	6	7	6	74

Ve sledovaném roce nedošlo k žádnému nástupu, 1 pracovnice začala pracovat na zkrácený úvazek při rodičovské dovolené. Mimo mateřských dovolených došlo k 9 odchodům z pracovního poměru (z tohoto celkového počtu byli 2 vědeckí pracovníci, po rodičovské dovolené 1 odborná pracovnice VaV-VŠ, 1 odborný pracovník VŠ, 1 odborný pracovník SŠ a 4 pracovní THP).

Průměrná mzda v GLÚ se snížila na **45 472 Kč** (tabulka 5). Rozdíl v hodnotách průměrné tarifní mzdy bez příplatků a OON mezi roky 2023 a 2024 je způsoben změnou metodiky výpočtu.

Průměrné věkové zastoupení zaměstnanců k 31.12.2024 (fyzické osoby) podává tabulka č. 6.

**X. Poskytování informací podle zákona č. 106/1999 Sb.
o svobodném přístupu k informacím**

V rámci poskytování informací podle § 5 odst. 1 písm. g) a § 18 zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím v platném znění informuji, že v roce 2024 jsme obdrželi **dvě žádosti** o poskytnutí informací ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb. o svobodném přístupu k informacím ve znění pozdějších předpisů. Na obě žádosti bylo odpovězeno.

Odpovědi na obě žádosti byly rovněž zveřejněny v zákonné lhůtě na webových stránkách www.gli.cas.cz v části Zveřejněné informace 2024.

Geologický ústav AV ČR, v.v.i.
Rozvojová 269
165 00 Praha 6
(ředitel)



RNDr. Tomáš Příkryl, Ph.D.
ředitel Geologického ústavu AV ČR, v. v. i.

ZPRÁVA AUDITORA

o ověření účetní závěrky sestavené k 31. prosinci 2024

Geologický ústav AV ČR, v. v. i.

Příjemce zprávy:

Statutární orgán a zřizovatel organizace Geologický ústav AV ČR, v. v. i.

IČ: 67985831

Ředitel: RNDr. Tomáš Příkryl, Ph.D.

Se sídlem: Rozvojová 269, 165 00 Praha 6

ZPRÁVA NEZÁVISLÉHO AUDITORA O OVĚŘENÍ ÚČETNÍ ZÁVĚRKY

Výrok auditora

Provedli jsme audit přiložené účetní závěrky organizace Geologický ústav AV ČR, v. v. i. (dále také „Organizace“) sestavené na základě českých účetních předpisů, která se skládá z rozvahy k 31.12.2024, výkazu zisku a ztráty za rok končící 31.12.2024 a přílohy této účetní závěrky, včetně významných (materiálních) informací o použitých účetních metodách. Údaje o Organizaci jsou uvedeny v bodě 1) přílohy této účetní závěrky.

Podle našeho názoru účetní závěrka podává věrný a poctivý obraz aktiv a pasiv organizace Geologický ústav AV ČR, v. v. i. k 31.12.2024 a nákladů a výnosů a výsledku jejího hospodaření za rok končící 31.12.2024 v souladu s českými účetními předpisy.

Základ pro výrok

Audit jsme provedli v souladu se zákonem o auditorech a standardy Komory auditorů České republiky pro audit, kterými jsou mezinárodní standardy pro audit (ISA), případně doplněné a upravené souvisejícími aplikačními doložkami. Naše odpovědnost stanovená těmito předpisy je podrobněji popsána v oddílu Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky. V souladu se zákonem o auditorech a Etickým kodexem přijatým Komorou auditorů České republiky jsme na Organizaci nezávislí a splnili jsme i další etické povinnosti vyplývající z uvedených předpisů. Domníváme se, že důkazní informace, které jsme shromáždili, poskytují dostatečný a vhodný základ pro vyjádření našeho výroku.

Ostatní informace uvedené ve výroční zprávě (dle ISA720 – soulad výroční zprávy)

Ostatními informacemi jsou v souladu s § 2 písm. b) zákona o auditorech informace uvedené ve výroční zprávě mimo účetní závěrku a naši zprávu auditora. Za ostatní informace odpovídá statutární orgán Organizace.

Náš výrok k účetní závěrce se k ostatním informacím nevztahuje. Přesto je však součástí našich povinností souvisejících s auditem účetní závěrky seznámení se s ostatními informacemi a posouzení, zda ostatní informace nejsou ve významném (materiálním) nesouladu s účetní závěrkou či s našimi znalostmi o účetní jednotce získanými během provádění auditu nebo zda se jinak tyto informace nejeví jako významně (materiálně) nesprávné. Také posuzujeme, zda ostatní informace byly ve všech významných (materiálních) ohledech vypracovány v souladu s příslušnými právními předpisy. Tímto posouzením se rozumí, zda ostatní informace splňují požadavky právních předpisů na formální náležitosti a postup vypracování ostatních informací v kontextu významnosti (materiality), tj. zda případné nedodržení uvedených požadavků by bylo způsobitelné ovlivnit úsudek činěný na základě ostatních informací.

Na základě provedených postupů, do míry, již dokážeme posoudit, uvádíme, že

- ostatní informace, které popisují skutečnosti, jež jsou též předmětem zobrazení v účetní závěrce, jsou ve všech významných (materiálních) ohledech v souladu s účetní závěrkou a

- ostatní informace byly vypracovány v souladu s právními předpisy.

Dále jsme povinni uvést, zda na základě poznatků a povědomí o Společnosti, k nimž jsme dospěli při provádění auditu, ostatní informace neobsahují významné (materiální) věcné nesprávnosti. V rámci uvedených postupů jsme v obdržených ostatních informacích žádné významné (materiální) věcné nesprávnosti nezjistili.

Odpovědnost ředitele Organizace a dozorčí rady za účetní závěrku

Statutární orgán organizace odpovídá za sestavení účetní závěrky, která podává věrný a poctivý obraz v souladu s českými účetními předpisy, a za takový vnitřní kontrolní systém, který považuje za nezbytný pro sestavení účetní závěrky tak, aby neobsahovala významné (materiální) nesprávnosti způsobené podvodem nebo chybou.

Při sestavování účetní závěrky je statutární orgán povinen posoudit, zda je Organizace schopna nepřetržitě trvat, a pokud je to relevantní, popsat v příloze účetní závěrky záležitosti týkající se jejího nepřetržitého trvání a použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky, s výjimkou případů, kdy se plánuje zrušení Organizace nebo ukončení její činnosti, resp. kdy nemá jinou reálnou možnost než tak učinit.

Za dohled nad procesem účetního výkaznictví odpovídá dozorčí rada, která schvaluje výroční zprávu Organizace.

Odpovědnost auditora za audit účetní závěrky

Naším cílem je získat přiměřenou jistotu, že účetní závěrka jako celek neobsahuje významnou (materiální) nesprávnost způsobenou podvodem nebo chybou a vydat zprávu auditora obsahující náš výrok. Přiměřená míra jistoty je velká míra jistoty, nicméně není zárukou, že audit provedený v souladu s výše uvedenými předpisy ve všech případech v účetní závěrce odhalí případnou existující významnou (materiální) nesprávnost. Nesprávnosti mohou vzniknout v důsledku podvodů nebo chyb a považují se za významné (materiální), pokud lze reálně předpokládat, že by jednotlivě nebo v souhrnu mohly ovlivnit ekonomická rozhodnutí, která uživatelé účetní závěrky na jejím základě přijmou.

Při provádění auditu v souladu s výše uvedenými předpisy je naší povinností uplatňovat během celého auditu odborný úsudek a zachovávat profesní skepticismus. Dále je naší povinností:

- Identifikovat a vyhodnotit rizika významné (materiální) nesprávnosti účetní závěrky způsobené podvodem nebo chybou, navrhnout a provést auditorské postupy reagující na tato rizika a získat dostatečné a vhodné důkazní informace, abychom na jejich základě mohli vyjádřit výrok. Riziko, že neodhalíme významnou (materiální) nesprávnost, k níž došlo v důsledku podvodu, je větší než riziko neodhalení významné (materiální) nesprávnosti způsobené chybou, protože součástí podvodu mohou být tajné dohody (koluze), falšování, úmyslná opomenutí, nepravdivá prohlášení nebo obcházení vnitřních kontrol.
- Seznámit se s vnitřním kontrolním systémem Organizace relevantním pro audit v takovém rozsahu, abychom mohli navrhnout auditorské postupy vhodné s ohledem na dané okolnosti, nikoli abychom mohli vyjádřit názor na účinnost jejího vnitřního kontrolního systému.

- Posoudit vhodnost použitých účetních metod, přiměřenost provedených účetních odhadů a informace, které v této souvislosti Organizace uvedla v příloze účetní závěrky.
- Posoudit vhodnost použití předpokladu nepřetržitého trvání při sestavení účetní závěrky a to, zda s ohledem na shromážděné důkazní informace existuje významná (materiální) nejistota vyplývající z událostí nebo podmínek, které mohou významně zpochybnit schopnost Organizace nepřetržitě trvat. Jestliže dojdeme k závěru, že taková významná (materiální) nejistota existuje, je naší povinností upozornit v naší zprávě na informace uvedené v této souvislosti v příloze účetní závěrky, a pokud tyto informace nejsou dostatečné, vyjádřit modifikovaný výrok. Naše závěry týkající se schopnosti Organizace nepřetržitě trvat vycházejí z důkazních informací, které jsme získali do data naší zprávy. Nicméně budoucí události nebo podmínky mohou vést k tomu, že Organizace ztratí schopnost nepřetržitě trvat.
- Vyhodnotit celkovou prezentaci, členění a obsah účetní závěrky, včetně přílohy, a dále to, zda účetní závěrka zobrazuje podkladové transakce a události způsobem, který vede k věrnému zobrazení.

Naší povinností je informovat statutární orgán a dozorčí radu organizace mimo jiné o plánovaném rozsahu a načasování auditu a o významných zjištěních, která jsme v jeho průběhu učinili, včetně zjištěných významných nedostatků ve vnitřním kontrolním systému.

V Praze dne 30.4.2025



Ing. Ivana
Hlaváčková

Digitálně podepsal
Ing. Ivana Hlaváčková
Datum: 2025.04.30
15:27:48 +02'00'

Ing. Ivana Hlaváčková, auditorské oprávnění č.2300
Statutární auditor odpovědný za provedení auditu

ACONTIP s.r.o.
auditorské oprávnění č. 547
se sídlem Ocelářská 1354/35, 190 00 Praha 9
DIČ: CZ01709585

Nedílnou součástí zprávy auditora jsou rozvaha, výkaz zisků a ztrát a příloha k ÚZ 2024.

Geologický ústav AV ČR, v. v. i., Rozvojevá 269, 16500 Praha-Lysolaje, Česká republika

Rozvaha

Sestaveno k 31.12.2024

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb. ve
znění pozdějších předpisů

IČO

67985831

(v tis. Kč, s přesností na celá čísla)

Položka		Číslo řádku	Stav	
Číslo	Název		k 01.01.2024	k 31.12.2024
A	A.Dlouhodobý majetek celkem	001	203 287	213 976
A.I	I.Dlouhodobý nehmotný majetek celkem	002	409	409
A.I.1	1.Nehmotné výsledky výzkumu a vývoje	003		
A.I.2	2.Software	004	331	331
A.I.3	3.Ocenitelná práva	005		
A.I.4	4.Drobný dlouhodobý nehmotný majetek	006	78	78
A.I.5	5.Ostatní dlouhodobý nehmotný majetek	007		
A.I.6	6.Nedokončený dlouhodobý nehmotný majetek	008		
A.I.7	7.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý nehmotný majetek	009		
A.II	II.Dlouhodobý hmotný majetek celkem	010	441 779	445 454
A.II.1	1.Pozemky	011	23 432	23 432
A.II.2	2.Umělecká díla, předměty a sbírky	012		
A.II.3	3.Stavby	013	228 950	229 300
A.II.4	4.Hmotné movité věci a jejich soubory	014	185 833	181 516
A.II.5	5.Pěstitelské celky trvalých porostů	015		
A.II.6	6.Dospělá zvířata a jejich skupiny	016		
A.II.7	7.Drobný dlouhodobý hmotný majetek	017	2 393	2 154
A.II.8	8.Ostatní dlouhodobý hmotný majetek	018		
A.II.9	9.Nedokončený dlouhodobý hmotný majetek	019	1 171	9 052
A.II.10	10.Poskytnuté zálohy na dlouhodobý hmotný majetek	020		
A.III	III.Dlouhodobý finanční majetek celkem	021		
A.III.1	1.Podíly - ovládaná nebo ovládající osoba	022		
A.III.2	2.Podíly - podstatný vliv	023		
A.III.3	3.Dluhové cenné papíry držené do splatnosti	024		
A.III.4	4.Zápitjčky organizačním složkám	025		
A.III.5	5.Ostatní dlouhodobé zápitjčky	026		
A.III.6	6.Ostatní dlouhodobý finanční majetek	027		
A.IV	IV.Oprávký k dlouhodobému majetku celkem	028	-238 901	-231 887
A.IV.1	1.Oprávký k nehmot. výsl. výzkumu a vývoje	029		
A.IV.2	2.Oprávký k softwaru	030	-127	-150
A.IV.3	3.Oprávký k ocenitelným právům	031		
A.IV.4	4.Oprávký k DDNM	032	-78	-78
A.IV.5	5.Oprávký k ostatnímu DNM	033		
A.IV.6	6.Oprávký ke stavbám	034	-100 468	-108 074
A.IV.7	7.Oprávký k sam. movitým věcem a souborům hm. mov. věcí	035	-135 835	-121 431
A.IV.8	8.Oprávký k pěstitelským celkům trvalých porostů	036		
A.IV.9	9.Oprávký k zákl. stádů a tažným zvířatům	037		
A.IV.10	10.Oprávký k DDHM	038	-2 393	-2 154
A.IV.11	11.Oprávký k ostatnímu DHM	039		
B	B.Krátkodobý majetek celkem	040	29 049	23 214
B.I	I.Zásoby celkem	041	69	69
B.I.1	1.Materiál na skladě	042	69	69
B.I.2	2.Materiál na cestě	043		
B.I.3	3.Nedokončená výroba	044		

B.I.4	4.Polotovary vlastní výroby	045		
B.I.5	5.Výrobky	046		
B.I.6	6.Mladá a ostatní zvířata a jejich skupiny	047		
B.I.7	7.Zboží na skladě a v prodejnách	048		
B.I.8	8.Zboží na cestě	049		
B.I.9	9.Poskytnuté zálohy na zásoby	050		
B.II	II.Pohledávky celkem	051	660	1 169
B.II.1	1.Odběratelé	052	90	747
B.II.2	2.Směnky k inkasu	053		
B.II.3	3.Pohledávky za eskontované cenné papíry	054		
B.II.4	4.Poskytnuté provozní zálohy	055	532	392
B.II.5	5.Ostatní pohledávky	056		
B.II.6	6.Pohledávky za zaměstnanci	057	30	27
B.II.7	7.Pohledávky za institucemi SZ a VZP	058		
B.II.8	8.Daň z příjmů	059		
B.II.9	9.Ostatní přímé daně	060		
B.II.10	10.Daň z přidané hodnoty	061		
B.II.11	11.Ostatní daně a poplatky	062		
B.II.12	12.Nároky na dotace a ost. zúčtování SR	063		
B.II.13	13.Nároky na dotace a ost. zúčtování ÚSC	064		
B.II.14	14.Pohledávky za společníky sdruženými ve společnosti	065		
B.II.15	15.Pohledávky z pevných termínovaných operací a opcí	066		
B.II.16	16.Pohledávky z vydaných dluhopisů	067		
B.II.17	17.Jiné pohledávky	068	8	3
B.II.18	18.Dohadné účty aktivní	069		
B.II.19	19.Opravná položka k pohledávkám	070		
B.III	III.Krátkodobý finanční majetek celkem	071	27 597	21 247
B.III.1	1.Peněžní prostředky v pokladně	072	108	225
B.III.2	2.Ceniny	073	35	35
B.III.3	3.Peněžní prostředky na účtech	074	27 454	20 987
B.III.4	4.Majetkové cenné papíry k obchodování	075		
B.III.5	5.Dluhové cenné papíry k obchodování	076		
B.III.6	6.Ostatní cenné papíry	077		
B.III.7	7.Peníze na cestě	078		
B.IV	IV.Jiná aktiva celkem	079	723	729
B.IV.1	1.Náklady příštích období	080	701	729
B.IV.2	2.Příjmy příštích období	081	22	
	AKTIVA CELKEM	082	232 336	237 190

A	A.Vlastní zdroje celkem	083	222 200	227 258
A.I	I.Jmění celkem	084	221 666	226 840
A.I.1	1.Vlastní jmění	085	203 287	213 976
A.I.2	2.Fondy	086	18 379	12 864
A.I.3	3.Oceňovací rozdíly z přecenění finančního majetku a závazků	087		
A.II	II.Výsledek hospodaření celkem	088	534	418
A.II.1	1.Účet výsledku hospodaření	089		418
A.II.2	2.Výsledek hospodaření ve schvalovacím řízení	090	534	
A.II.3	3.Nerozdělený zisk, neuhrazená ztráta minulých let	091		
B	B.Cizí zdroje celkem	092	10 136	9 932
B.I	I.Rezervy celkem	093		
B.I.1	1.Rezervy	094		
B.II	II.Dlouhodobé závazky celkem	095		
B.II.1	1.Dlouhodobé úvěry	096		
B.II.2	2.Vydané dluhopisy	097		
B.II.3	3.Závazky z pronájmu	098		
B.II.4	4.Přijaté dlouhodobé zálohy	099		
B.II.5	5.Dlouhodobé směnky k úhradě	100		
B.II.6	6.Dohadné účty pasivní	101		
B.II.7	7.Ostatní dlouhodobé závazky	102		
B.III	III.Krátkodobé závazky celkem	103	9 824	9 430
B.III.1	1.Dodavatelé	104	446	248
B.III.2	2.Směnky k úhradě	105		
B.III.3	3.Přijaté zálohy	106	54	
B.III.4	4.Ostatní závazky	107		
B.III.5	5.Zaměstnanci	108	4 277	4 147
B.III.6	6.Ostatní závazky vůči zaměstnancům	109	0	0
B.III.7	7.Závazky k institucím SZ a VZP	110	2 325	2 450
B.III.8	8.Daň z příjmů	111		
B.III.9	9.Ostatní přímé daně	112	596	598
B.III.10	10.Daň z přidané hodnoty	113	467	1 593
B.III.11	11.Ostatní daně a poplatky	114	14	47
B.III.12	12.Závazky ze vztahu k SR	115	207	
B.III.13	13.Závazky ze vztahu k rozpočtu ÚSC	116		
B.III.14	14.Závazky z upsaných nesplacených cen. papírů a podílů	117		
B.III.15	15.závazky ke společníkům sdruženým ve společnosti	118		
B.III.16	16.Závazky z pevných term. operací a opcí	119		
B.III.17	17.Jiné závazky	120	1 365	273
B.III.18	18.Krátkodobé úvěry	121		
B.III.19	19.Eskontní úvěry	122		
B.III.20	20.Vydané krátkodobé dluhopisy	123		
B.III.21	21.Vlastní dluhopisy	124		
B.III.22	22.Dohadné účty pasivní	125	73	74
B.III.23	23.Ostatní krátkodobé finanční výpomoci	126		
B.IV	IV.Jiná pasíva celkem	127	312	502
B.IV.1	1.Výdaje příštích období	128	306	502
B.IV.2	2.Výnosy příštích období	129	6	
	PASIVA CELKEM	130	232 336	237 190

Razítko :

Geologický ústav AV ČR, v.v.i.
Rozvojová 269
165 00 Praha 6
(ředitel)

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

Ing. Tomáš Příkryl, Ph.D.

Podpis odpovědné osoby :

Právní forma účetní jednotky :

veřejná výzkumná instituce

Osoba odpovědná za sestavení :

Ing. Robert Pettik

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

výzkum a vývoj v oblasti přírodních věd

Okamžik sestavení : 30. 04. 2025



Geologický ústav AV ČR, v. v. i., Rozvojová 269, 16500 Praha-Lysolaje, Česká republika

Výkaz zisku a ztráty

Od 01.01.2024 do 31.12.2024

Zpracováno v souladu s
vyhláškou č. 504/2002 Sb. ve
znění pozdějších předpisů

IČO		Číslo řádku	Činnost		
67985831			Hlavní	Hospodářská	Celkem
Číslo	Název				
A	A. Náklady				
A.I	I. Spotřebované nákupy a nakupované služby	002	17 611	62	17 673
A.I.1	1. Spotřeba materiálu, energie a ost. neskl. dodávek	003	7 868	45	7 913
A.I.2	2. Prodané zboží	004			
A.I.3	3. Opravy a udržování	005	2 906	5	2 911
A.I.4	4. Náklady na cestovné	006	1 327		1 327
A.I.5	5. Náklady na reprezentaci	007	33		33
A.I.6	6. Ostatní služby	008	5 477	12	5 489
A.II	II. Změny stavu zásob vlastní činnosti a aktivace	009			
A.II.7	7. Změny stavu zásob vlastní činnosti	010			
A.II.8	8. Aktivace materiálu, zboží a vnitřnorg. služeb	011			
A.II.9	9. Aktivace dlouhodobého majetku	012			
A.III	III. Osobní náklady	013	49 550	7	49 557
A.III.10	10. Mzdové náklady	014	36 258	7	36 265
A.III.11	11. Zákonné sociální pojištění	015	11 875	0	11 875
A.III.12	12. Ostatní sociální pojištění	016			
A.III.13	13. Zákonné sociální náklady	017	1 417	0	1 417
A.III.14	14. Ostatní sociální náklady	018			
A.IV	IV. Daně a poplatky	019	64		64
A.IV.15	15. Daně a poplatky	020	64		64
A.V	V. Ostatní náklady	021	2 857	0	2 857
A.V.16	16. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále	022			
A.V.17	17. Odpisy nedobytné pohledávky	023			
A.V.18	18. Nákladové úroky	024			
A.V.19	19. Kurzové ztráty	025	34	0	34
A.V.20	20. Dary	026			
A.V.21	21. Manka a škody	027			
A.V.22	22. Jiné ostatní náklady	028	2 823		2 823
A.VI	VI. Odpisy, prodaný majetek, tvorba a použití rezerv a OP	029	21 050	336	21 386
A.VI.23	23. Odpisy dlouhodobého majetku	030	21 050	336	21 386
A.VI.24	24. Prodaný dlouhodobý majetek	031			
A.VI.25	25. Prodané cenné papíry a podíly	032			
A.VI.26	26. Prodaný materiál	033			
A.VI.27	27. Tvorba a použití rezerv a opravných položek	034			
A.VII	VII. Poskytnuté příspěvky	035	5		5
A.VII.28	28. Poskytnuté členské příspěvky a příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	036	5		5
A.VIII	VIII. Daň z příjmů	037			
A.VIII.29	29. Daň z příjmů	038			
	Náklady celkem	039	91 137	405	91 542

B	B. Výnosy				
B.I	I. Provozní dotace	041	60 942		60 942
B.I.1	1. Provozní dotace	042	60 942		60 942
B.II	II. Přijaté příspěvky	043			
B.II.2	2. Přijaté příspěvky zúčtované mezi organizačními složkami	044			
B.II.3	3. Přijaté příspěvky (dary)	045			
B.II.4	4. Přijaté členské příspěvky	046			
B.III	III. Tržba za vlastní výkony a za zboží	047	7 114	116	7 230
B.IV	IV. Ostatní výnosy	048	23 179	599	23 778
B.IV.5	5. Smluvní pokuty, úroky z prodlení, ost.pokuty a penále	049			
B.IV.6	6. Platby za odepsané pohledávky	050			
B.IV.7	7. Výnosové úroky	051	2		2
B.IV.8	8. Kurzové zisky	052	110	0	110
B.IV.9	9. Zúčtování fondů	053	2 682		2 682
B.IV.10	10. Jiné ostatní výnosy	054	20 385	599	20 984
B.V	V. Tržby z prodeje majetku	055	10		10
B.V.11	11. Tržby z prodeje dlouhodobého nehm. a hm. majetku	056			
B.V.12	12. Tržby z prodeje cenných papírů a podílů	057			
B.V.13	13. Tržby z prodeje materiálu	058	10		10
B.V.14	14. Výnosy z krátkodobého finančního majetku	059			
B.V.15	15. Výnosy z dlouhodobého finančního majetku	060			
	Výnosy celkem	061	91 245	715	91 960
C	C. Výsledek hospodaření před zdaněním	062	108	310	418
D	D. Výsledek hospodaření po zdanění	063	108	310	418

Razítko :

Geologický ústav AV ČR
Rozvojová 269
165 00 Praha 6
(ředitel)

Odpovědná osoba (statutární zástupce) :

RNDr. Tomáš Příkrýl

Podpis odpovědné osoby :

Právní forma účetní jednotky :

veřejná výzkumná instituce

Osoba odpovědná za sestavení :

Ing. Robert Pettik

Podpis osoby odpovědné za sestavení :

Předmět podnikání :

Ostatní výzkum a vývoj v oblasti přírodních věd

Okamžik sestavení : 30. 04. 2025



Příloha k účetní závěrce
dle §30 vyhlášky 504/2002 Sb.
za účetní období od 1. 1. 2024 do 31. 12. 2024

A. Obecné údaje

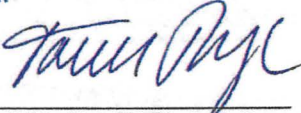
1. Popis účetní jednotky

Název: **Geologický ústav AV ČR, v. v. i**
Sídlo: Rozvojová 269, Praha 6, PSČ 165 00, Lysolaje
Právní forma: veřejná výzkumná instituce
IČO: 67985831
DIČ: CZ67985831

Hlavní činnost: **vědecký výzkum v oblasti teoretické a aplikované geologie a teoretických a aplikovaných**
Další činnost: **poskytování expertních stanovisek a posudků, včetně soudně znaleckých**
Jiná činnost: **poskytování poradenských služeb a testování, měření, analýzy a kontroly v**

Rozvahový den: 31.12.2024
Den sestavení účetní závěrky: 30.04.2025
Podpisový záznam statutárního orgánu: 30.04.2025

Geologický ústav AV ČR, v.v.:
Rozvojová 269
165 00 Praha 6
(ředitel)


RNDr. Tomáš Píkrýl, Ph.D.
ředitel

Změny a dodatky provedené v běžném účetním období v rejstříku v. v. i.:

Druh změny (dodatku)	Datum změny
Beze změn	-

Organizační struktura účetní jednotky a její zásadní změny v uplynulém účetním období:

Výzkumná pracoviště:

- Oddělení geologických procesů (310)
- Oddělení paleobiologie a paleoekologie (330)
- Oddělení environmentální geologie a geochemie (340)
- Oddělení paleomagnetismu (360)

Servisní Oddělení:

- Oddělení analytických metod (380)

Útvar ředitele (100) zahrnuje tato pracoviště:

- Sekretariát ředitele
- Personální sekce
- Sekce vědeckých informací a knihovna (110)

Technicko-hospodářská správa (200) zahrnuje tato pracoviště:

- Účení odd. (200)
- IT (205)
- Správa budov (210)
- Autoprovoz (215)
- Úklid (220)

Členové statutárních a dozorčích orgánů k rozvahovému dni:

Ředitel

Jméno a příjmení	Funkce:
RNDr. Tomáš Píkrýl, Ph.D.	ředitel

Rada instituce:

Prof. RNDr. Pavel Bosák, DrSc.	předseda
Mgr. Michal Filippi, Ph.D.	místopředseda
RNDr. Tomáš Píkrýl, Ph.D.	členové

RnDr. Roman Skála, Ph.D.	
RNDr. Ladislav Slavík, CSc.	
Mgr. Martin Svojtka, Ph.D.	
Doc. RNDr. Jiří Kvaček DSc.	
prof. RNDr. Jiří Žák Ph.D.	
Ing. Petr Uldrych	
Dozorčí rada:	
prof. Jan Řídký, DrSc.	předseda
Mgr. Jiří Adamovič, CSc.	místopředseda
RNDr. Pavel Hejda, CSc.	členové
doc. RNDr. Václav Kachlík, CSc.	
doc. RNDr. Stanislav Opluštil, Ph.D.	

B. Zřizovatel a vznik

Zřizovatel: Akademie věd České republiky – organizační složka státu, IČ 60165171, která má sídlo v Praze 1, Národní 1009/3, PSČ 117 20.

Datum vzniku společnosti: 1.1.2007

C. Účetní informace

Hodnotové údaje jsou vykázány v celých tisících Kč, pokud není uvedeno jinak.

Běžným účetním obdobím se rozumí účetní období od	01.01.2024	do	31.12.2024
Mínulým účetním obdobím se rozumí účetní období od	01.01.2023	do	31.12.2023

D. použité obecné účetních zásady a použité účetní metody a odchylky od těchto metod s uvedením jejich vlivu na majetek a závazky, na finanční situaci a výsledek hospodaření účetní jednotky, účetní jednotka uvede podle principu významnosti

Předkládaná účetní závěrka společnosti byla zpracována na základě zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví.

1. Způsoby ocenění a odepisování majetku

1.1. Zásoby

Nakoupené zásoby se oceňují pořizovacími cenami. V souladu s vnitropodnikovými předpisy se nakoupený materiál účtuje přímo do spotřeby.

Na účtu 112 – materiál je účtováno pouze o vratných obalech na pitnou vodu. Obal je v cyklickém oběhu.

Dále jsou na účtu 112 vedeny dříve vydané vlastní publikace.

1.2. Dlouhodobý majetek

Používané limity pořizovací ceny pro zařazení do dlouhodobého majetku:

Hmotný dlouhodobý majetek	80 000 Kč
Nehmotný dlouhodobý majetek	80 000 Kč

1.3. Odepisování

Odepisování dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku

* Odpisový plán účetních odpisů dlouhodobého hmotného a nehmotného majetku sestavila účetní jednotka v interních směrnících, kde vycházela z předpokládaného opotřebení zařazovaného majetku odpovídajícího běžným podmínkám jeho používání, účetní a daňové odpisy se nerovnájí.

Daňové odpisy - použité metody

* Daňové odpisy provádí ústav v souladu s § 26 - 33 Zák. č.586/92 Sb. (ZDP) ve znění pozdějších předpisů u majetku pořízeného z vlastních zdrojů.

Systém odepisování drobného dlouhodobého majetku

* Drobný dlouhodobý hmotný a nehmotný majetek do 80.000 Kč se účtuje přímo do nákladů.

1.4. Způsob oceňování dlouhodobého majetku

Jednotlivé složky majetku se oceňují v souladu se zákonem č. 563/1991 Sb., o účetnictví v platném znění a navazujících předpisů.

Dlouhodobý majetek pořízeného úplatně se se oceňuje pořizovací cenou. Dlouhodobý majetek vytvořený vlastní činností se oceňuje vlastními náklady. V ostatních případech se oceňuje reprodukční pořizovací cenou.

2. Bezúplatně nabytý majetek

V roce 2024 účetní jednotka bezúplatně nenabyla žádný majetek.

3. Způsoby korekcí oceňování aktiv

3.1. Opravné položky a oprávky k majetku (v Kč)

Opravné položky k:	Minulé účetní období			Běžné účetní období			
	Zůstatek- první den	Tvorba	Zúčtování	Zůstatek- první den	Tvorba	Zúčtování	Zůstatek- rozvahový den
- dlouhodobému majetku	0	0	0	0	0	0	0
- zásobám	0	0	0	0	0	0	0
- finančnímu majetku	0	0	0	0	0	0	0
- pohledávkám - zákonné	0	0	0	0	0	0	0
- pohledávkám - ostatní	0	0	0	0	0	0	0
Celkem	0	0	0	0	0	0	0

3.2. Přepočítání cizích měn na českou měnu

Při přepočtu cizích měn na českou měnu se používá:

* u závazků a pohledávek denní kurs vyhlášený ČNB v předcházejícím dni v 14:30 hod.

* při vyúčtování zahraniční cesty a následnému vyplacení doplatku kurz ČNB ke dni určení zálohy

* u valutové pokladny aktuální denní kurz ČS (devizy prodej) dne nákupu valut, pro výdej valut pevný roční kurz (ČNB výpis č.1)

* u devizového účtu denní kurz ČNB

Pohledávky a závazky v cizích měnách vykázaná k rozvahovému dni byla přepočtena kursem ČNB platným k rozvahovému dni.

4. Způsoby korekcí oceňování aktiv

Účetní jednotka nehospodaří s žádnými cennými papíry.

E. Použitý oceňovací model a technika při ocenění reálné hodnoty

Účetní jednotka nehospodaří s žádnými cennými papíry.

F. výše a povaha jednotlivých položek výnosů a nákladů, které jsou mimořádné svým objemem nebo původem

Účetní jednotka nevykazuje žádné náklady a výnosy, které by byly mimořádné jejich původem nebo objemem.

G. Majetková či smluvní spoluúčast účetní jednotky v jiných (dceřiných) společnostech a společnostech s neomezeným ručením

Není.

H. Dlouhodobý majetek

Stav dlouhodobého majetku (bez drobného majetku) k rozvahovému dni (31. 12. 2024), v pořizovacích cenách v tis. Kč:

Položky majetku	Stav na počátku období	přírůstky	úbytky	Stav na konci období
Budovy, stavby	228 950	372	22	229 300
Samostatné movité věci	185 833	23 822	28 139	181 516
Pozemky	23 432	0	0	23 432
Nedokončený hmotný majetek	1 171	32 075	24 194	9 052
Nehmotný majetek	331	0	0	331

Stav oprávek k dlouhodobého majetku (bez drobného majetku) k rozvahovému dni (31. 12. 2024) v tis. Kč:

Položky majetku	Stav na počátku období	Přírůstky	Úbytky	Stav na konci období
Budovy, stavby	100 468	7 628	22	108 074
Samostatné movité věci	135 835	13 735	28 139	121 431
Nehmotný majetek	127	23	0	150

I. celkové odměně přijaté auditorem za povinný audit roční účetní závěrky a celkové odměně přijaté auditorem za jiné ověřovací služby, za daňové poradenství a jiné neauditorské služby

Odměna auditora za povinný audit je 80 000Kč bez DPH.

J. název jiných účetních jednotek, v nichž účetní jednotka sama nebo prostřednictvím třetí osoby jedná její jménem a na její účet drží podíl

Není.

K. Přehled splatných dluhů k veřejným institucím

Druh závazku	Celková výše závazku
Závazky z titulu zákonného sociálního pojištění	0
Závazky z titulu zákonného zdravotního pojištění	0
Závazky z titulu celních nedoplatků	0
Závazky z titulu daňových nedoplatků	0
Celkem	0

L. Počet a jmenovitá hodnota nabytých akcií

Není.

M. částky dluhů, které vznikly v daném účetním období a u kterých zbytková doba splatnosti k rozvahovému dni přesahuje pět let, jakož i o výši všech dluhů účetní jednotky, krytých zárukou danou touto účetní jednotkou

Není.

N. Celkové výši finančních nebo jiných dluhů, které nejsou obsaženy v rozvaze

Není.

O. výsledek hospodaření v členění na hlavní a hospodářskou činnost a pro účely daně z příjmů

Hlavní činnost	+108
Hospodářská činnost	+310
Daň z příjmu	0

P.+Q. průměrný evidenční přepočtený počet zaměstnanců podle zákona upravujícího státní statistickou službu a souvisejících zvláštních právních předpisů v členění podle kategorií, jakož i o osobních nákladech za účetní období v členění podle výkazu zisku a ztráty u položek „A.III.10. Mzdové náklady“ až „A.III.14. Ostatní sociální náklady“, údaje o počtu a postavení zaměstnanců, pokud jsou zároveň členy řídicích, kontrolních nebo jiných orgánů určených statutem, stanovami nebo jinou zřizovací listinou a výši stanovených odměn a funkčních požitků za účetní období členům řídicích, kontrolních nebo jiných orgánů určených statutem, stanovami nebo jinou zřizovací listinou, z titulu jejich funkce, jakož i o výši vzniklých nebo smluvně sjednaných dluhů ohledně požitků bývalých členů těchto orgánů s uvedením celkové výše pro každou kategorii členů

průměrný počet osob	fyzické k 31.12.2024		přepočtené za rok	
	minulé	běžné	minulé	běžné
celkem	89	74	69,96	59,54
v kategorii ostatní**	21	12	20,71	13,94
v kategorii V1**	21	21	16,29	16,84
v kategoriích V2 – V5**	47	41	32,96	28,76

Zaměstnanci společnosti, osobní náklady (v tis. Kč) 2024

Zaměstnanci společnosti včetně řídicích pracovníků	Zaměstnanci		Z toho řídicích	
	Minulé účetní období	Běžné účetní období	Minulé účetní období	Běžné účetní období
Průměrný přepočtený evidenční počet zaměstnanců	70	60	9	9
Mzdové náklady, vč. OON a DNP	38 306	36 043	6 559	7 674
Odměny členů rady instituce a dozorčí rady	231	222	60	60
Náklady na sociální zabezpečení a zdravotní pojištění	12 410	11 875	2 217	3 539
Sociální náklady	1 361	1 417	211	248
Osobní náklady celkem	52 308	49 557	9 047	11 521

Ze zaměstnanců je statutárním orgánem ředitel RNDr. Tomáš Příklad, Ph.D., současně je v radě pracoviště.

Šest zaměstnanců je v radě pracoviště.

Jeden zaměstnanec je členem dozorčí rady.

R. účasti členů řídicích, kontrolních nebo jiných orgánů účetní jednotky určených statutem, stanovami nebo jinou zřizovací listinou a jejich rodinných příslušníků v osobách, s nimiž účetní jednotka uzavřela za vykazované účetní období obchodní smlouvy nebo jiné smluvní vztahy

Z relevantních organizací měla účetní jednotka obchodní vztah s Univerzitou Karlovou a Geofyzikálním ústavem AV ČR, v.v.i., Národním muzeem

S. výše záloh, závdavků a úvěrů poskytnutých členům orgánů uvedeným v písmenu q) s uvedením úrokové sazby.

hlavních podmínek a případně proplacených částkách, o dlužích přijatých na jejich účet jako určitý druh záruky s uvedením celkové výše pro každou kategorii členů

Není.

T. způsob zjištění základu daně z příjmů, použité daňové úlevy a způsoby užití prostředků v běžném účetním období získaných z daňových úlev v předcházejících zdaňovacích obdobích, v členění za jednotlivá zdaňovací období podle požadavku zákona upravujícího daně z příjmů

Základ daně zjištěn v souladu se zákonem 586/1992 sb.

Při výpočtu byla uplatněna sleva podle §35 odst. 1 písm a

Základ daně snížen využitím § 20 odst. 7

Prostředky z daňové úspory minulého účetního/daňového období využity na nákup hmotného majetku.

U. významné položky z rozvahy nebo výkazu zisku a ztráty, u které je uvedení podstatné pro hodnocení finanční a majetkové situace a výsledku hospodaření účetní jednotky, pokud tyto informace nevyplývají přímo ani nepřímo z rozvahy a výkazu zisku a ztráty

Důvod dotace	Poskytovatel dotace	Minulé účetní období	Běžné účetní období
Institucionální podpora investiční	AV ČR	4 908	25 286
z toho nákladné přístroje	AV ČR	0	20 746
Institucionální podpora neinvestiční	AV ČR	52 744	51 442
Program interní podpory projektů mezinárodní spolupráce	AV ČR	315	97
Dotace - Prémie Wichterleho	AV ČR	119	148
Dotace - Fellowship J. E. Purkyně	AV ČR	0	0
Dotace - servisní podpora EIS	AV ČR	160	135
Dotace - ostatní	AV ČR	170	207
Dotace - Strategie AV 21	AV ČR	1 890	1 830
Dotace na prelimináře	AV ČR	0	0
Dotace na zvýšené náklady energií	AV ČR	526	0
Dotace na výzkum a vývoj	GA ČR	9 943	6 246
Dotace na výzkum a vývoj	TA ČR	0	837
Dotace na výzkum a vývoj	Ministerstvo vnitra	0	0
Dotace celkem (investiční i neinvestiční)		70 775	86 228
z toho investiční		4 908	25 286
neinvestiční		65 867	60 942

V. poskytnuté dary, dárky a příjemci těchto darů, jde-li o významné položky nebo pokud to vyžaduje zvláštní právní předpis

Organizační změnou GLÚ ze dne 30. 3. 2023 bylo bez náhrady, a to ke dni 31. 12. 2023, zrušeno Oddělení fyzikálních vlastností hornin. Majetkový substrát k zajištění výkonu své hlavní činnosti upotřebí Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR, v. v. i., IČ 679 858 91, sídlem V Holešovičkách 94/41, Praha 8, 182 00, Česká republika. V souladu s Darovací smlouvou byl hmotný movitý majetek předán a vyřazen z účetní evidence v lednu 2024, účetní cena hmotného majetku byla 27 591 tis. Kč. Budova a pozemky byly v souladu se smlouvou převedeny a vyřazeny v roce 2023.

W. přehled o veřejných sbírkách podle zákona upravujícího veřejné sbírky, s uvedením účelu a výši vybraných částek

Není.

X. způsobu vypořádání výsledku hospodaření z předcházejících účetních období, zejména rozdělení zisku

Zisk za rok 2023 - 534 tis. Kč - byl převeden do rezervního fondu.

Y. individuální produkční kvóta, individuální limit prémiových práv a jiné obdobné kvóty a limity, o kterých účetní jednotka neúčtovala na rozvahových ani výsledkových účtech, protože náklady na získání informace o jejich reprodukční pořizovací ceně převýšily její významnost

Není.

Sestavil: Robert Pettík, vedoucí THS

Události 2024/25

Finanční situace geologického ústavu je stabilizovaná . Není ohrožena kontinuita účetní jednotky.

