



JAKUB TRUBAČ

VĚDECKÝ PRACOVNÍK

📍 Univerzita Karlova, PŘF
☎ 604871400
✉ jakub.trubac@gmail.com
📅 15.09.1983

O MNĚ

Výzkum v oblasti strukturní geologie, petrologie a geochemie stabilních izotopů lehkých prvků a radiogenních izotopů, využití hmotnostní spektrometrie (IRMS a MC-ICP-MS). Didaktika geologických věd.

PRACOVNÍ ZKUŠENOSTI

2007-2015	vědecký pracovník Česká geologická služba, Praha (Barrandov) laboratoř radiogenních izotopů
2013-2015	vědecký pracovník Geologický ústav Akademie Věd laboratoř geologických procesů
2015-současnost	akademický pracovník Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze Ústav geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů

VZDĚLÁNÍ

1990-1999	ZŠ Dukelská
1999-2003	zaměření Všeobecné gymnázium Gymnázium Vlašim
2003-2006	obor Hospodaření přírodními zdroji Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze Bakalářské studium - titul Bc.
2006-2008	obor Základní geologie Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze Magisterské studium - titul Mgr.
2006-2010	obor Učitelství geologie - jednooborové Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze Magisterské studium - titul Mgr.
2010	obor Geologie Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze Rigorózní práce a SZZ - titul RNDr.
2009-2015	obor Geologie Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze Dizertační práce a SZZ - titul Ph.D.

VZDĚLÁNÍ

2016	Vysokoškolská pedagogika Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze ČŽV
2018	Rétorika a prezentační dovednosti Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze ČŽV
2019	Aplikovaná improvizace Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze ČŽV
2012-2013	praktická stáž Universidad Complutense de Madrid, Španělsko výzkumná skupina pod vedením Prof. Villaseca

KURZY A ŠKOLENÍ

2008	Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze Aplikace GIS v geologických vědách
2010	Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze Kurz Stanovení radonového kurzu indexu pozemků
2011-2014	TU Bergakademie Freiberg Shortcourses Metallogeny and Exploration of Uranium Deposits (2011) The Role of the Geologist in the Mineral Business (2012) Granite – related Mineral Systems (2013) Granite – REE deposits (2014)
2011	Antofagasta, Chile Understanding controls on mineralization: Applied structural geology to exploration and mining
2013	Goldschmidt (Florenc) Computational thermodynamics with the MELTS family of models

JAZYKOVÉ ZNALOSTI

Český jazyk	mateřský jazyk	Anglický jazyk	B2	Německý jazyk	B1
Španělský jazyk	A2				

OCENĚNÍ

2009	Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze Ceny děkana pro nejlepší absolventy
2015	Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze Cena děkana mladým vědecko-pedagogickým pracovníkům
2018	Rektorát Univerzity Karlovy Interview do speciálního čísla časopisu Forum k 670. výročí založení Univerzity Karlovy

ODBORNÉ DOVEDNOSTI

Počítačové dovednosti:

- tvorba mapových podkladů v prostředí ArcGIS a databáze vybraných světových impaktů pro aplikaci ArcExplorer, Muzeum Vltavínů, Český Krumlov
- tvorba digitálních modelů reliéfu (DMR) pro Muzeum Vltavínů, Český Krumlov
- základní programování v jazyku R a Python
- aktivní užívání grafických programů (Adobe Creative Suite, Corel Suite)
- programování v PHP+MySQL, tvorba webových stránek v HTML 5.0+CSS

Instrumentální techniky:

- realizace degazační linky pro Ta, Re a Pt vlákna k hmotnostnímu spektrometru TIMS
- praktické zkušenosti s vakuovou technikou (rotační, olejové a turbomolekulární vývěvy, vakuové měrky atd.)
- zatavování skleněných ampulí (křemenné sklo, PYREX, SIMAX)
- měření radiogenních izotopů (Sr, Nd) v pozitivním módu a (OsO₃-) v negativním módu na hmotnostním spektrometru s termální ionizací (TIMS)
- chromatografie izotopů Mg ve specializované ultrastopové laboratoři a jejich měření na hmotnostním spektrometru se statickým magnetickým polem a ionizací pomocí indukčně vázaného plazmatu (MC-ICP-MS)
- obsluha aparatury pro izolaci stabilních izotopů kyslíku pomocí vysoce oxidačního činidla (BrF₅) v niklových reaktorech (PřF UK Praha), měření stabilních izotopů kyslíku na hmotnostním spektrometru Thermo Delta Advantage
- odběr (vrtání malých vrtných jader), měření (kapalnost AGICO) a zpracování výsledků (AniSoft) anizotropie magnetické susceptibility (AMS)
- podíl na vzniku Centra výzkumu stabilních a radiogenních izotopů (PřF UK) - realizace stavby a technického zázemí dle projektové dokumentace pro instalaci hmotnostních spektrometrů IRMS (MAT253 a Delta V Advantage, Thermo Scientific, Brémy) včetně periférií pro přípravu vzorků (plynný chromatograf GC-MS a GCIsolink, vysoko- a nízko- teplotní analyzátory TC/EA, Flash 2000) a instalace hmotnostního spektrometru se statickým magnetickým polem a ionizací pomocí indukčně vázaného plazmatu (MC-ICP-MS; Neptune, Thermo Scientific, Brémy)
- spektrometr Delta Ray – monitoring výronu CO₂ z mofet v oblasti zemětřesených rojů Hartoušov
- AMS (accelerator mass spectrometry) + IRMS podpora pro přesný poměr d¹³C (ÚJF Řež)

Terénní zkušenosti:

- Geologické mapování 1:25 000 – Česká geologická služba (Šumava, Doupovské hory, Centrální moldanubický pluton, Krkonoše)
- terénní kurzy ve Španělsku (Madrid) a Chile (Atacama)
- geologické mapování Namibie (2017) – zrudnění mědi a zlata, Kamanjab a Opuwo
- účast v geologicko-archeologické expedici v Ománu (2020)
- člen expedice do Grónska (2021) – geologický průzkum a odběr methanu