



# GEOLOG

**Kontakty na odborné lektory a pracovníky muzea,**  
na které je možné se obracet se svými dotazy  
a konzultacemi i po ukončení projektu:

**Petr Mužák**

Geolog, mineralog a paleontolog  
Vlastivědného muzea a galerie v České Lípě  
Mobil: 734 598 580  
E-mail: muzak@muzeumcl.cz

**Ing. Tereza Kaiserová**

Koordinátorka Ekoporadny ORSEJ  
Mobil: 774 825 089  
E-mail: kaiserova@muzeumcl.cz

**Více informací najdete na:**  
[www.muzeumcl.cz](http://www.muzeumcl.cz)

## Geolog

Geolog je odborný pracovník, který zkoumá složení zemské kůry. Mezi příbuzná povolání patří paleontolog, vulkanolog, seismolog, mineralog, petrolog či hydrogeolog.

**Geologie:**

GEOLOGIE je jednou z přírodních věd, která studuje složení, stavbu a vývoj zemské kůry.

Dělí se na samostatné vědní disciplíny:

- geologie všeobecná
- geologie historická (stratigrafie a paleontologie)
- geologie regionální
- geologie aplikovaná (zahrnuje inženýrskou geologii)

Součástí středoškolského učiva geologie je:

- MINERALOGIE - zabývá se studiem nerostů
- PETROGRAFIE - popisuje, člení horniny a vysvětluje jejich vznik
- PALEONTOLOGIE - řeší geologickou minulost, a to se základní znalostí oboru botanika a zoologie



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost



Liberecký  
kraj

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

### Potřebné vzdělání:

Pro konkrétní vědecké, ale i praktické uplatnění v oboru je nutné absolvovat vysokoškolské vzdělání v oboru geologie a dalších příbuzných oborech.

Pro zájemce z řad žáků základních škol je vhodné zvolit středoškolské studium, které má v osnovách zahrnutu výuku geologie. Tento obor je rovněž vyučován v řadě různě zaměřených studijních maturitních oborech jako je lesnictví, zemědělství, ekologie a ochrana přírody, dále na technicky zaměřených školách a všeobecně zaměřených víceletých gymnáziích.

### Náplň práce:

Geolog provádí geologické průzkumy a konkrétní geologické mapování.

Vytváří popis geologických poměrů území, geologických útvarů a pánví.

Studuje konkrétní složení jak z hlediska minerálů, jednotlivých rud, zemních plynů, ropy, vzácných kovů, ale i hornin a nerostných surovin.

Společně s dalšími odborníky se podílí na rozhodování o průzkumných, otvácích, odvodňovacích, přípravných a také těžebních pracích.

Zpracovává zprávy o prováděných geologických průzkumech a jejich vyhodnocení.

Vede geologickou dokumentaci a archivuje sesbíraný materiál.

Uchovává jednotlivé odebrané vzorky minerálů, hornin a fosílií a zajišťuje jejich konzervaci.

### Výzkum a základní pomůcky:

Základní metodický výzkum vychází vždy ze znalostí prostředí, historie dřívějšího stavu lokality a změn, ke kterým v průběhu dob došlo, ať už díky činnosti člověka nebo přírodních pochodů.

Druhou znalostí geologa je horninový a minerální charakter, který vychází ze znalostí systematiky a studia fyzikálních a chemických vlastností.

Poslední je schopnost prostorové představivosti, přesnosti a rozhodnutí dalšího využití.

Základní pomůckou geologa v jeho terénní práci je geologické nebo případně paleontologické kladivo.

Pro práci v laboratoři využívá ke své činnosti pomůcky laboratorní, vrtnou techniku, měřicí a diagnostické přístroje, nářadí pro odběr vzorků, výpočetní techniku, mapy, psací a kreslicí potřeby.

K získávání údajů a jejich vyhodnocení se využívá moderních vědeckých metod. Příkladem jsou různé separační metody, chemické analýzy, rentgen-difrakční metody, elektronová mikroskopie a mikroanalýza. Přesto, že všechny tyto metody jsou laboratorního charakteru, nezbytná je práce v terénu, kde je stále základem ruční práce (výkopy, sondy, vrty, apod.)

### Zájmová činnost:

Česká republika nabízí široké spektrum možností, kde lze získat informace i praktické zkušenosti z oboru geologie.

Kromě odborných studijních oborů na středních a vysokých školách existuje řada organizací, které umožňují novým zájemcům plně se zapojit do různých odvětví geologie:

Česká geologická společnost

Česká speleologická společnost

Český svaz ochránců přírody

Montanistické, mineralogické a hornické kluby, apod.

Zájmová činnost se odvíjí především od sběratelského zájmu amatérských mineralogů a paleontologů, kteří své nálezy nejen vystavují, ale i organizují prodejní mineralogické burzy. Důležitým počinem je i záchrana technických památek starých důlních děl a lomů, jejich zajištění a dokumentace.

# Geologie

z řečtiny: geos = Země; logos = věda, slovo, řeč