

Hodnocení vedoucího diplomové práce

Název práce: VLIV TEPLoty NA MECHANICKÉ VLASTNOSTI DROBY

Autor práce: Bc. Marek Brabec

Vedoucí práce: prof. RNDr. Lukáš Krmíček, Ph.D.

Popis práce:

Předmětem DP bylo studium termomechanických vlastností spodnokarbonské droby odebrané v lomu Koberice nedaleko Prostějova. Testované droby byly postupně zahřáty až na extrémní teplotu (do 1200 °C), při které začalo docházet k jejich tavení. Práce byla řešena v rámci specifického výzkumu na VUT v Brně nazvaného „Vliv teploty na mechanické vlastnosti hornin (FAST-S-23-8272). Obdobné téma nebylo doposud na Ústavu geotechniky řešeno. Práce má v souladu s jejím zadáním v některých aspektech více teoretický ráz oproti jiným pracím daného studijního programu. Z této pilotní práce v budoucnu mohou vycházet další případové studie věnované praktickým aspektům chování horniny v extrémních situacích (např. požáry budov, požáry v tunelech apod.).

Hodnocení práce studenta:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Úroveň zpracování řešeného tématu	☒	☐	☐	☐
2. Přístup autora při zpracování práce	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☒	☐	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Celkové hodnocení a závěr:

Student k řešení tématu DP přistoupil od samého začátku mimořádně aktivně. Marek Brabec si osvojil celou řadu destruktivních i nedestruktivních metod využívaných při studiu petrografických a mechanických vlastností hornin. Nejvíce ovšem k vítězí studentovu publikační činnost, která je zcela nadstandardní a zasloužila by si ocenění. Student z pozice prvního autora připravil návrh dvou článků do impaktovaného časopisu **Journal of Testing and Evaluation** vydávaného Americkou asociací pro testování a materiály (jeden článek byl již přijat do tisku; jeden je aktuálně v recenzním řízení). Dále student publikoval článek v recenzovaném časopisu **GeoScience Engineering** (Brabec et al. 2023). Nakonec se student spolupodílel na přípravě článku do sborníku konference Juniorstav 2024 a také dvou petrologických článků do impaktovaného časopisu **Czech Polar Reports** (Krmíček et al. 2022; Krmíček et al., v tisku).

Závěrem mohu zodpovědně konstatovat, že zadání diplomové práce bylo beze zbytku naplněno. Práce je jako celek zpracována na nadstandardní úrovni, i když se student místy nevyhnul některým dílčím nedostatkům vesměs formálního rázu. Pozitivně hodnotím také fakt, že student má v plánu v tématu z *termomechaniky hornin* pokračovat i na doktorském stupni studia.

Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě, a to s následujícím hodnocením:

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 22. 1. 2024

Podpis vedoucího práce: