

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Název práce:</b>               | Tvorba nového bodového pole v Ponikelské jeskyni   |
| <b>Jméno autora:</b>              | Jaroslav Zeman                                     |
| <b>Typ práce:</b>                 | bakalářská   |
| <b>Fakulta/ústav:</b>             | Fakulta stavební (FSv)                             |
| <b>Katedra/ústav:</b>             | Katedra speciální geodézie                         |
| <b>Oponent práce:</b>             | Mgr. Vratislav Ouhrabka                            |
| <b>Pracoviště oponenta práce:</b> | Správa jeskyní České republiky, hlavní důlní měřič |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|  |                   |
|--|-------------------|
| <b>Zadání</b>  | <b>náročnější</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>  |                   |
| Zadáním bylo doplnit bodové pole v části Ponikelské jeskyně, provést zaměření polohové i výškové a veškeré výpočty a vyrovnání vč. připojení na S-JTSK a BpV. Měření v jeskyních (úzké a nízké průlezy, krátké vzdálenosti) vyžaduje využití speciálních pomůcek a zejména vzhledem k nestandardním podmínkám velkou pečlivost měřiče. |                   |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Splnění zadání</b>  | <b>splněno</b> |
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>   |                |
| Předložená práce je zpracována na 79 stranách včetně seznamu použité literatury, obrázků, tabulek a 25 stran geodetických údajů nově určených podrobných bodů. V jednotlivých kapitolách se autor zabývá obecně jeskyněmi, jejich vznikem, využitím a vlivem člověka. Stručně je pojednáno o problematice měření jeskyní v od prvních pokusů o jejich dokumentaci až po využití dnešních elektronických přístrojů. V kapitole o Ponikelské jeskyni je popsána její geologická a morfologická charakteristika i historie jejího objevování. Autor se speciálně věnuje způsobu stabilizace nových bodů a zdůvodňuje využití nestandardního typu plastových hřebů. V dalších kapitolách popisuje použité přístroje, způsob a průběh vlastního měření, zpracování dat včetně testování naměřených hodnot a jejich vyrovnání. Součástí je seznam souřadnic určených bodů včetně uvedených středních chyb. Práci doplňují digitální přílohy (soubory měřených dat, výpočetní protokoly, výkresy, ...). Úkoly uvedené v pokynech pro vypracování bakalářské práce student splnil. |                |

|   |                |
|---|----------------|
| <b>Zvolený postup řešení</b>  | <b>správný</b> |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> |                |
| Autor zvolil vhodný postup ke splnění zadání                          |                |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Odborná úroveň</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>   |                    |
| Autor prokázal praktické i teoretické znalosti při realizaci měřických prací velmi komplikovaném prostředí nepříístupných jeskyní. Poradil si velmi dobře s využitím nestandardních pomůcek a přístrojů. Prokázal znalosti při využití různého software pro zpracování měřených dat z GPS, totální stanice i pro speleologické potřeby speciálně upraveného přístroje DISTO X2, pro vyrovnání a zpracování grafických výstupů. Student je schopen provádět geodetické práce a uplatnit získané teoretické znalosti v praxi a to i za velmi nepříznivých podmínek. |                    |

|   |                        |
|---|------------------------|
| <b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>   | <b>B - velmi dobře</b> |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>   |                        |
| Grafická úroveň práce je velmi dobrá. V některých částech, zejména v úvodu práce je text velmi stručný a proto danou problematiku nevystihuje úplně. V textu lze na některých místech nalézt drobné stylistické a jiné nepřesnosti (např. s. 14 – |                        |

geologické jednotky se až na výjimky píše s malým počátečním písmenem, s. 15 – chybí lokalizace jeskyně v geologické mapě, bylo by vhodné uvést grafické vysvětlivky, s. 23 – Obr. 10 lépe bezhranolové měření délky než cílení, s. 30 – uveden neplatný odkaz na převod výškových úhlů na zenitové do kapitoly 5.3). I přes tyto výhrady je text velmi dobře srozumitelný.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posudte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.*

Výběr literatury vychází ze zadání práce. Porušení citační etiky nebylo zjištěno. Doporučil bych uvádět odkazy na zdroje u všech mapových podkladů např. s- 14 Obr.1 [5],

**Další komentáře a hodnocení**

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

Předložená bakalářská práce studenta Jaroslava Zemana splňuje požadavky kladené na obsah a formu bakalářské práce. Autor se velmi dobře vypořádal s komplikacemi vyplývajícími z obtížně přístupných částí jeskyní využitím různých měřických metod a výpočtů.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 17. 6. 2019.

Podpis: Vratislav Ouhrabka