

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Zaměření a zpracování vybrané výkresové dokumentace kostela sv. Ducha v Liběchově</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Karolína Dvořáková</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K154 – Katedra speciální geodézie
<b>Oponent práce:</b>	Ing Jaroslav Braun, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Fakulta stavební ČVUT v Praze, Katedra speciální geodézie

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce je zaměřeno na vytvoření stavební výkresové dokumentace historického objektu, což si vyžádalo velké množství zpracovávaných dat.	

<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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce bylo splněno v celém rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Měření, zpracování dat a vytvoření výkresů bylo provedeno správně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Studentka v práci dobře aplikuje znalosti získané studiem předmětu laserové skenování a inženýrská geodézie. Text práce na praktickém příkladu podrobně seznamuje s problematikou měření a vyhodnocení dat pro zpracování výkresové dokumentace historického objektu. Výsledná výkresová dokumentace je na výborné úrovni.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je správně a logicky členěna. Jednotlivé kapitoly na sebe vhodně navazují a postupně představují řešenou problematiku. V práci se objevuje pouze malé množství překlepů (např. na str. 31, 33, 45) a chyb (např. Obr. 17 na str. 31 je hůře čitelný, formátování textu v poděkování).	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Nebylo zjištěno porušení citační etiky. Použitá literatura odpovídá rozsahu a zaměření práce. V seznamu literatury by u zdrojů 8 a 9 mělo být uvedeno více detailů (název zdroje a údaje o vydání) a ne pouze „firemní literatura“.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>

*funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.*

Práce je psána čtivou formou. Úvodní část popisující historii je velmi detailní a pro práci ne příliš významná. V úvodu by bylo vhodné mít přehledovou mapu obce s vyznačeným objektem. V dalších částech je výborně podrobně popsán měřický a vyhodnocovací postup. Některé části by mohly být detailněji popsány (popis programu Cyclone a teoretické vztahy spojené s úpravou mračna bodů, na závěr kap. 8 by bylo dobré definovat typy čar a popsat způsob použití). V práci se autorka odkazuje na použití dronu pro doměření střechy, ale v kapitole 5 není dron uveden jako použitý přístroj a v kapitole 4 není uvedeno datum snímkování.

### **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.*

Práce detailně seznamuje s praktickým příkladem zaměření a vyhodnocení dat pro tvorbu výkresové dokumentace historického objektu. Uvedené výtky nemají vliv na hlavní výsledek práce, kterým jsou půdorysné výkresy a pohledy na fasádu. Práci doporučuji k obhajobě a mám doplňující dotazy:

- 1.) Na str. 13 u ortogonální metody uvádíte možnost realizace kolmice od oka. Jakou byste očekávala přesnost a byla by použitelná pro dokumentaci historického objektu?
- 2.) Na str. 17 uvádíte použití GNSS. Jaká byla zvolena metoda měření a proč trvala observace 5 minut?
- 3.) Je při dokumentaci skutečného tvaru a rozměru stavebního objektu nutno zavádět redukci délek z nadmořské výšky a ze zobrazení? Pokud je redukce zavedena, lze porovnávat délky z mračna s délkami vypočtenými ze souřadnic? Jak je velká redukce délek pro použité oměrné míry na fasádě?

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

Datum: 20.6.2018

Podpis: