

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Testování úhlové přesnosti automatického cílení totálních stanic
Jméno autora:	Adam Kulhavý
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra speciální geodézie
Oponent práce:	Ing. Petr Jašek, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Geodetická kancelář Nedoma & Řezník, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
Z důvodu významného rozšíření automatizovaných totálních stanic se jedná o velice aktuální téma.	
Splnění zadání <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>	splněno
Zadání bylo splněno v celém rozsahu.	
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Zvolený postup považuji za správný s menšími výhradami k měření a zpracování.	
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	C - dobře
Po odborné stránce je práce na střední úrovni. V práci bych ocenil statistický test odlehlosti jednotlivých sérií. Např. v Tab. 4. a Tab. 6. zjevná odlehlost 1. série která posouvá výslednou experimentální směrodatnou odchylku.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	B - velmi dobře
Po formální a jazykové stránce je práce bez vážnějších připomínek.	
Výběr zdrojů, korektnost citací <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>	B - velmi dobře
Zvolené citace jsou správné. Pořadí citací by mělo odpovídat postupnému uvádění v textu.	
Další komentáře a hodnocení <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
- Za ne úplně šťastné považuji délky stran při testování dle normy ČSN ISO 17123-3, kdy ani jedna délka nesplňuje hodnotu danou normou.	

- V celém textu se objevuje použití hranolu GPR121. Dle přiložených obrázku (např. Obr.5) se však jedná o hranol GPH1.
- Na stránce 21 je uvedeno: Žádná směrodatná odchylka určená z měření, není menší nebo rovna odchylce udané výrobcem. To je způsobeno tím, že nebyly dodrženy minimální požadované vzdálenosti bodů od přístroje a přesnosti tím výrazně klesá. Na stránce 28 je uvedeno: Z výsledku se opět potvrzuje tvrzení, že u totálních stanic Leica se vzdáleností roste směrodatná odchylka.
- Tyto tvrzení jdou výrazně proti sobě a chybí podrobnější vysvětlení.
- V práci bych ocenil statistický test odlehlosti jednotlivých sérií. Např. v Tab. 4. a Tab. 6. je zjevná odlehlost 1. série měření, která zvětšuje výslednou experimentální směrodatnou odchylku.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Celkově práci hodnotím jako přínosnou pro praxi. Práce však obsahuje řadu drobných nesrovnalostí a nesprávných tvrzení, která snižují kvalitu předložených výsledků a hodnocení práce.

Otázky k obhajobě:

1. Jak si vysvětlujete výrazný rozdíl mezi dosaženými odchylkami v prvním a druhém experimentu?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 23.1.2019

Podpis:

