ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Tvorba měřické sítě při revitalizaci železniční trati Rokycany - Nezvěstice**
Jméno autora:	**Stanislav Nejman**
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra speciální geodézie
Oponent práce:	Ing. Lenka Línková, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra speciální geodézie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **náročnější**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Zadání bakalářské práce je náročnější, a to především z důvodu zpracování velkého množství měřených dat (více než 800 vodorovných směrů a více než 800 délek).

Splnění zadání **splněno**

Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.

Byly zpracovány zápisníky z měření, vytvořeny vstupní soubory, provedeno vyrovnání pomocí softwaru GNU GAMA a výsledné souřadnice bodů byly porovnány se zpracováním od firmy CCE Praha s.r.o. Zadání bakalářské práce tak bylo splněno.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Autor bakalářské práce nejprve zpracoval všechny zápisníky z měření a připravil podklady pro vyrovnání. V programu GNU GAMA provedl vyrovnání všech 7 úseků samostatně a následně celou síť dohromady. Zvolený způsob řešení je správný.

Odborná úroveň **A - výborně**

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

Z předložené práce jasně vyplývá, že autor se velmi dobře dokázal zorientovat ve specifické problematice geodézie na železničních stavbách. Rovněž využil svých znalostí z vyrovnávacího počtu a dokázal je aplikovat na reálný příklad z praxe. Správně interpretuje dosažené výsledky a formuluje doporučení pro zpracování obdobných měřických sítí.

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce **C - dobře**

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost

Předložená bakalářská práce je psána spisovnou češtinou s minimem stylistických chyb a překlepů (např. s. 10, odst. 2.2. – ve 2. a 3. větě chybí sloveso, s. 14, odst. 3.2. – ve 2. větě má být „geodetických"). Bohužel se v práci vyskytuje celá řada vět s chybnou interpunkcí (např. s. 15, odst. 3.3. – 2. věta; s. 18, odst. 4.1. – poslední věta; s. 21, 2. odst. – 1. věta; s. 26, odst. 4.5.2. – 1. věta; s. 32, kap. 6 – věty ve 2. a 3. odstavci). Srozumitelnosti textu by jednoznačně pomohla rovněž formulace kratších vět.

Výběr zdrojů, korektnost citací **A - výborně**

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

Seznam použité literatury odpovídá řešené problematice, použití citační etiky nebylo zjištěno.

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 splňuje všechny potřebné formální i obsahové náležitosti. K práci mám tyto drobné připomínky:
- v seznamu zkratek by měla být uvedena také GNSS (s. 14) a PVS (s. 20)
- na s. 20 je uvedeno, že měřená data ve formátu gsi jsou v příloze č. 1 – je to příloha č. 2
- v seznamu literatury mají dva prameny shodné číslo [11].

K práci mám následující dotazy, které by měly být zodpovězeny při obhajobě:
s. 14: Co se rozumí požadovanou přesností $\pm$25 mm, kterou zde uvádíte?
s. 23: Proč byla pro vyrovnání volena směrodatná odchylka měřených směrů 1 mgon?
s. 31: Jaký postup vyrovnání zvolila firma CCE Praha s.r.o.? Rovněž jako Vy nejprve po úsecích a pak společně celou síť?

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

Datum: 15.6.2017 Podpis: