ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

POSUDEK OPONENTA ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	**Geodetické práce při značení atletických oválů**
Jméno autora:	**Bc. Matouš Vondráček**
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Speciální geodézie
Oponent práce:	Ing. Lubomír Smrž
Pracoviště oponenta práce:	Polytan GmbH

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání **průměrně náročné**

Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.

Komplexní zpracování problematiky složených oblouků, škoda že nezbyl prostor na dokončení programu pro výpočet vytyčovacích prvků jednotlivých disciplin.

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.

Práce splňuje zadání.

Zvolený postup řešení **správný**

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Exaktní, správný způsob řešení.

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

Student se musel v problematice komplexně zorientovat, jelikož většina zdrojů (IAAF Track&Field Facilities Manual, Measurement report form atd.) jsou k dispozici pouze v AJ, jsou nekompletní, nejsou aktuální (edice vydání 2008) a bohužel obsahují i nepřesnosti a chyby. V manuálu kompletně chybí popis výpočtu evolvent pro nestandardní dráhy, tím je tato práce velkým přínosem.

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce **B - velmi dobře**

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

Jazyková úroveň i srozumitelnost velmi dobrá s minimem chyb (občas v interpunkci).

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.

Maximum využitelných pramenů z IAAF. Oceňuji studentovu snahu a iniciativu při komunikaci s IAAF a poukázání na nalezené chyby v konstrukcích složených oblouků v Manuálu IAAF.

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.

Diplomová práce odpovídá zadání, danou problematiku komplexně vysvětluje a nachází exaktní řešení výpočtu drah běžců pro nestandardní atletické ovály.

Rozdíl oproti exaktní teorii je, že v praxi se zanedbává odchylka délky dráhy běžce v první dráze, která se dále nepromítá do výpočtů délky drah běžců v ostatních lajnách (disciplíny 800m,4x400 apod.) Zde je pouze nutno podotknout, že obě metody odpovídají přesnosti IAAF, nicméně ve vzájemném porovnání budou vykazovat odchylky.

Zajímavé je též vidět matematický rozbor přesnosti, z kterého plyne, že je velmi obtížné dosáhnout požadované přesnosti IAAF (což odpovídá praxi). Řešením by zde mohla být robotizace lajnovacích přístrojů a postupů.

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

Datum: 24.1.2017 Podpis: