

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Numerická analýza statických poruch zděných konstrukcí
Jméno autora:	Bc. Michael Balík
Typ práce:	diplovová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Vedoucí práce:	Ing. Radek Zigler, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra konstrukcí pozemních staveb

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	mimořádně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce je možné hodnotit jako mimořádně náročné. Provedení kvalitní numerické analýzy porušení historické konstrukce svým zaměřením i odbornou náročností jednoznačně přesahuje běžnou úroveň diplomové práce.	

Splnění zadání	splněno
<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 diplomové práce bylo zcela splněno, v některých částech předložená diplomová práce zadání překračuje (analýza podloží zadaných objektů, stanovení materiálových charakteristik apod.).	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student přistupoval k práci svědomitě a samostatně, průběžně během semestru konzultoval. Velmi kladně je potřeba hodnotit aktivitu studenta v oblasti získávání nezbytných podkladů pro numerické modelování historických materiálů (studium zahraničních článků ze ScienceDirect, konzultace na Kloknerově ústavu ČVUT apod.) a provedená místní šetření na vybraných objektech.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená diplomová práce je na vysoké odborné úrovni. Autor využil všech znalostí získaných v rámci studia a dále studiem zahraničních zdrojů zaměřených na numerické modelování historických zděných konstrukcí. Velmi kladně je potřeba hodnotit zvládnutí náročného výpočetního aparátu (ANSYS), který se v rámci studia nevyučuje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je zpracována přehledně a je logicky členěna. Drobným nedostatkem je poněkud svérázný styl vyjadřování a některé nepřesně použité odborné termíny (patrně v důsledku studia některých podkladů v cizím jazyce a jejich následný ne vždy úplně odborný překlad do češtiny). Drobné chyby v textu (překlepy apod.) však nijak nesnižují jeho vypovídací hodnotu.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Student při zpracování diplomové práce aktivně čerpal z dostupných domácích i zahraničních zdrojů (odborné články v impaktovaných zahraničních časopisech). Použité zdroje jsou v práci řádně citovány a v souladu se zvyklostmi a citační etikou.

Další komentáře a hodnocení

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.

Předložená diplomová práce je výrazně nadstandardní, a to jak zadáním, tak zpracováním. Je také velmi pěkným příkladem v oblasti numerického modelování historických zděných konstrukcí a analýzy příčin jejich porušení. V plném rozsahu dokumentuje obtížnost tvorby výstižného výpočtového modelu, stanovení vstupních parametrů (geometrie, materiály, okrajové podmínky) a následné interpretace výsledků.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Předložená práce je na vysoké odborné úrovni. Student během semestru pracoval svědomitě, pečlivě a samostatně.

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

Datum: 31.1.2020

Podpis: