

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Numerical modeling of fresh concrete flow and description of formwork pressures
Jméno autora:	Kryštof Kout
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra mechaniky
Vedoucí práce:	Ing. Jiří Němeček, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, Fakulta stavební, Katedra mechaniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání závěrečné práce hodnotím jako náročnější, jelikož se student věnoval tématu, které přesahuje rámec výuky bakalářského studia. Tyto oblasti zahrnují numerické modelování, proudění tekutin a interakci mezi tekutinou a pevným tělesem.	

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 i veškeré cíle práce byly splněny.	

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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student byl velmi aktivní a samostatný při řešení práce, pravidelně konzultoval a dodržoval dohodnuté průběžné termíny. Samostatně se podílel na řešení problémů, které nastaly během řešení práce.	

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 práce má vysokou odbornou úroveň. Student zdatně pracoval s technickými manuály, odbornou literaturou i dostupnými experimentálními daty.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální úroveň práce je na vysoké úrovni. Vynikající je především vizuální a grafická kvalita práce, která je psána v prostředí LaTeX a má jednotný styl všech grafů a obrázků. Práce je psána v anglickém jazyce, bez zjevných překlepů a gramatických chyb.	

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.

Práce obsahuje celkem 60 citací, které jsou řádně použity napříč textem a uvedeny v seznamu literatury. Velmi kladně hodnotím, že se v drtivé většině jedná o práce zahraničních autorů publikovaných v mezinárodních vědeckých časopisech.

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.

I když výsledný předložený model betonové stěny plně nepostihuje chování pozorovatelné v experimentu, student mnoha dílčími funkčními submodely prokázal schopnost práce s numerickými modely, a to jak při modelování úloh mechaniky, tak i při proudění tekutin. Dále nastínil, jakým způsobem numerický model vylepšit.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předloženou bakalářskou práci hodnotím velice pozitivně. Oceňuji především studentův velmi zodpovědný přístup a aktivitu při řešení práce, její vysokou grafickou úroveň a také využití anglického jazyka pro text práce.

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

Datum: 17.6.2024

Podpis: