

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Verifikace modelu existujícího mostu pomocí experimentální dynamické analýzy
Jméno autora:	Tomáš Vaníček
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra mechaniky
Vedoucí práce:	Prof. Ing. Michal Polák, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra mechaniky, ČVUT v Praze, FSv

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce bylo rozděleno do několika částí: sestavení teoretického 3D modelu předmětného mostu, příprava, realizace a vyhodnocení dynamického experimentu zaměřeného na základní charakteristiky vlastního a vynuceného kmitání předmětného mostu, verifikace teoretického modelu na základě výsledků experimentu. Zadání diplomové práce považuji vzhledem k zadanému rozsahu a typu jednotlivých jeho částí za náročnější.	

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>	
Na začátek tohoto bodu bych chtěl zdůraznit, že podstatnou náplní diplomové práce byl experiment, který bylo nutné provést na zvoleném mostním objektu, jenž se nachází v Pardubickém kraji a který byl pro diplomovou práci vybrán v lednu 2021. Realizace experimentu byla podstatně zkomplikována nouzovým stavem vyhlášeným vládou a opatřeními souvisejícími s koronavirovou pandemií (mimo jiné byl vyhlášen zákaz pohybu přes hranice okresů), které zasahovaly do většiny období, ve kterém měl být experiment realizován. Dynamický experiment, který byl původně plánován na druhou polovinu března, byl na mostu proveden až 23. dubna 2021. Z tohoto důvodu bylo požádáno o prodloužení termínu odevzdání diplomové práce o dva týdny. I přes všechny komplikace byly všechny části zadání diplomové práce 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 k řešení problematiky diplomové práce přistupoval po celou dobu aktivně a samostatně. V rámci možností vymezených protipandemickými opatřeními jednotlivé části práce pravidelně konzultoval a diskutoval různé postupy řešení a možnosti kontroly získaných výsledků. Příprava a realizace dynamického experimentu proběhla na základě interakce diplomanta s vedoucím diplomové práce a Ing. Plachým.	

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>	
Po odborné stránce je úroveň práce kvalitní. Student při řešení aplikoval jeho znalosti získané jak při studiu tak i z odborné literatury, konzultací a také využíval jeho poznatky a postřehy získané při řešení problematiky diplomové práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

A - výborně

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Jazyková i typografická stránka práce je na kvalitní úrovni. Student používá formální zápisy správně. Rozsah práce odpovídá diplomové práci.

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 si vedle doporučených pramenů sám dohledal další studijní materiály, jak je patrné ze seznamu literatury vloženého do práce. Všechny použité zdroje jsou v textu práce řádně citovány.

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.

Teoretický 3D model identifikovaný a verifikovaný v rámci diplomové práce je využitelný k výstižným výpočtům dynamického a statického chování zkoumaného mostního objektu. Experimenty realizované v rámci diplomové práce odpovídají rozsahem standardní dynamické zkoušky mostního objektu, která by byla prováděna při zachování jeho neomezeného provozu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

I přes komplikace způsobené opatřeními souvisejícími s koronavirovou pandemií byly všechny části zadání diplomové práce splněny, práce svým rozsahem odpovídá diplomové práci, po odborné stránce je úroveň práce kvalitní.

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

Datum: 16.6.2021

Podpis: