

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Název práce:</b>                | <b>Optimalizace návrhu letmo betonovaného dálničního mostu</b>          |
| <b>Jméno autora:</b>               | <b>Bc. Jiří Keclík</b>  |
| <b>Typ práce:</b>                  | diplomová   |
| <b>Fakulta/ústav:</b>              | Fakulta stavební (FSv)  |
| <b>Katedra/ústav:</b>              | Katedra betonových a zděných konstrukcí                                 |
| <b>Vedoucí práce:</b>              | Doc. Ing. Lukáš Vráblík, Ph.D., FEng.                                   |
| <b>Pracoviště vedoucího práce:</b> | ČVUT v Praze, Fakulta stavební, katedra betonových a zděných konstrukcí |

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

|   |                          |
|---|--------------------------|
| <b>Zadání</b>   | <b>mimořádně náročné</b> |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>   |                          |
| Jedná se o komplexní přístup k návrhu letmo betonovaného dálničního mostu. V rámci zpracování diplomové práce bylo nutné zpracovat nejen samotný návrh konstrukce, ale i vytvořit optimalizační algoritmus. Práce tak v sobě kombinuje jak praktické činnosti navrhování mostních konstrukcí, tak i hluboké teoretické aktivity v rámci prováděné optimalizace. |                          |

|  |                |
|--|----------------|
| <b>Splnění zadání</b>  | <b>splněno</b> |
| <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> |                |
| Veškeré požadavky na diplomovou práci definované v jejím zadání byly beze zbytku splněny.  |                |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <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 přistoupil celkově k řešení diplomové práce velmi aktivně, své činnosti pravidelně konzultoval. Během zpracování student prokázal mimořádné schopnosti tvůrčí práce.  |                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Odborná úroveň</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>  |                    |
| Odborná úroveň předložené diplomové práce je výborná. Student plně využil znalostí získaných během studia, doplnil je praktickým pohledem na navrhování mostních konstrukcí, který si osvojil v rámci svého praktického zaměstnání. |                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>   | <b>A - výborně</b> |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> |                    |
| Formální a jazyková úroveň předložené práce je výborná.   |                    |

|   |                    |
|---|--------------------|
| <b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>  | <b>A - výborně</b> |
| <i>Vyjáďte 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.</i> |                    |
| Student přistoupil velmi aktivně a zodpovědně při využívání všech dostupných podkladů. Bibliografické informace jsou úplné a odpovídají zvyklostem a normám.  |                    |

|  |
|--|
| <b>Další komentáře a hodnocení</b>   |
| <i>Vyjáďte se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i> |

Předloženou práci hodnotím jako vynikající. Studentovi se v této práci podařilo skloubit velmi praktické aspekty navrhování složité mostní konstrukce a detailní teoretické procesy optimalizace a statické analýzy tohoto typu mostu. Prokázal mimořádné schopnosti orientace v problému a umění soustředit se na podstatné otázky fungování a návrhu mostních konstrukcí. Styl práce je v současné době vysoce aktuální, důraz na optimalizovaný návrh mostních konstrukcí se všemi možnými okrajovými podmínkami bude stále více a více důležitý.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Na základě výše uvedeného hodnotím diplomovou práci klasifikačním stupněm **A – výborně**. Vzhledem k velmi kvalitnímu způsobu zpracování a získaným závěrům dávám ke zvážení ocenění studenta – pochvala za zpracování diplomové práce, případně účast v dalších soutěžích.*

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

Datum: 1.2.2021

Podpis:

