

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Virtuální pec pro zkoušení požární odolnosti konstrukcí</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Filip Zeman</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Kamila Cábová, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce zahrnuje zpracování shrnutí problematiky dynamické analýza plynů, vytvoření numerických modelů vodorovné pece, validace modelů pomocí experimentů a další podrobné analýzy. Tvorba modelů dynamiky plynů je náročnou disciplínou, vyžaduje velké znalosti a schopnosti uživatele.	

<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>	
Práce splňuje zadání v plném rozsahu. Byly vytvořeny modely vodorovné pece. Modely byly validovány pomocí zkoušek, které jsou rovněž v práci popsány. Rozložení teploty plynu v peci, řízení ventilace a vliv hoření dřevěných nosníků je v práci podrobně analyzováno.	

<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student prokázal výborné znalosti získané během studia a schopnost jejich praktické aplikace. Kladně hodnotím samostatnost a aktivitu při zpracování. Při práci v programu FDS student prokázal schopnost samostudia náročné problematiky. V modelech jsou použity vlastní materiálové charakteristiky.	

<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>	
Práce je zpracována na velmi kvalitní odborné úrovni. Při řešení je využit výpočetní software FDS, který je uživatelsky velmi náročný.	

<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>	
Zpracování je přehledné, formální úprava na výborné úrovni. Analýza měřených a vypočítaných veličin je vyhodnocena velice podrobně a kvalitně.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<i>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.</i>	
Použité zdroje odpovídají záměru práce - byly využity aktuální odborné články ze zahraničí, současné normy, vhodné použití pokročilých softwarů založené na metodě výpočtu CFD. Vše je v práci citováno.	

## 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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

## III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Zpracováním virtuálního modelu vodorovné pece pro zkoušení konstrukcí při požáru a validace s experimenty student prokázal výborné znalosti získané během studia a v této fázi hlavně samostudia a schopnost jejich praktické aplikace. Zpracování je velice podrobné, přehledné, formální úprava je na výborné úrovni. Kladně hodnotím samostatnost a celkový zodpovědný přístup k práci. Diplomová práce splňuje zadání v plném rozsahu a je doporučena k obhajobě.

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

Datum: 1.2.2018

Podpis: