

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Konzolové schodiště z betonu vyztuženého textilní výztuží – návrh a experimentální ověření</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jakub Hájek</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	K124 – Katedra konstrukcí pozemních staveb
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Tomáš Vlach
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Fakulta stavební ČVUT v Praze, K124

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Pestrost zadání, časově velmi náročné. Student musel po provedení rešerše navrhnout princip řešení a spojení jednotlivých dílců. Následně musel navrhnout specifické vyztužení a kotvení stupňů, proces výroby vzorků. Důležitým krokem byla samotná realizace vzorků a doprovodných těles, v závěru experimentální ověření a vyhodnocení výsledků. Práce logicky navazovala na bakalářskou práci studenta, kde zkoumal možnost využití závitových pouzder v textilním betonu.	

<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>	
Splněno bez výhrad v celém rozsahu zadání. Student nastínil i směr a možnosti dalšího pokračování v dané problematice.	

<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>	
Zcela samostatný přístup při realizaci práce, pravidelně své myšlenky a výstupy konzultoval. Zjevný zápal pro danou problematiku textilních betonů a nových zajímavých aplikací i na prostorově působící konstrukce. Schopnost samostatně navrhnout a vyhodnocovat, navrhnout i případná opatření. Dodržoval dohodnuté dílčí termíny i vzhledem k rozsahu zadání.	

<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>	
Student prokázal schopnost aplikovat své dosavadní znalosti získané studiem a dosavadní praxí. Je schopen navrhnout a posuzovat i netradiční a originální materiály, ke kterým jsou k dispozici strohé podklady a dosavadní řešení, není přesný normový podklad pro navrhování. Návrhy, výsledky a závěry byly popsány čistě a jasně, bez zbytečných opisů a podrobností.	

<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>	
Logické řazení kapitol, bez výhrad. Přehledné zpracování grafů, schémat a prezentace fotografií pro doplnění popisu dané problematiky. Z pohledu typografie a jazykové stránky též bez výhrad.	

<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>	

Student zahrnul do své práce vhodně i zahraniční zdroje literatury, použil dostatečné a adekvátní množství referencí. Citace a reference jsou po formální stránce dodrženy. Použil doporučenou literaturu ze zadání práce.

#### **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 přes různá omezení daná restrikcemi této doby prokázal ve velmi omezeném čase svůj zápal pro danou problematiku aktivním přístupem již od začátku práce. Na jeho práci bude navázáno dalším výzkumem minimálně v rámci řešeného projektu SGS. Výsledky budou jistě publikovány ve vybraném impaktovaném časopise, z tohoto důvodu bylo již v průběhu řešení požádáno o odklad zveřejnění práce. Problematika a vědecký způsob práce jej zaujali natolik, že student plánuje setrvat na Fakultě stavební, pokračovat v doktorském studiu a dále se dané problematice nekovových výtzuží věnovat.

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

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

Student prokázal schopnost samostatné práce při návrhu i realizaci experimentu. Prokázal schopnost inženýrským přístupem řešit nové nekovové materiály výtzuže, navrhovat pokročilé prostorově působící konstrukce a na základě výsledků dobře vyhodnotit výsledky s návrhem případných opatření. Oceňuji jeho aktivní přístup a nadšení pro tuto práci. Je správné a vhodné, že podal přihlášku na doktorské studium a v dané problematice nekovových výtzuží a hledání nových zajímavých aplikací plánuje pokračovat na Katedře konstrukcí pozemních staveb.

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

Datum: 18.5.2021

Podpis: