

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Textilní beton se zaměřením na duktilitu</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Petr Hájek</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra pozemních staveb
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Pavel Reiterman, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Experimentální centrum

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Předmětem zadání diplomové práce bylo provedení rešerše z oblasti textilního betonu se zaměřením na technologii výroby, použité matrice, textilie a výsledné přetvárné vlastnosti. Součástí zadání byla i realizace a vyhodnocení experimentálního programu včetně optimalizace použité směsi na bázi cementu.	

<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>	
Student splnil všechny součásti náročného zadání na slušné úrovni.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student při zpracování diplomové práce postupoval metodicky. Pro řešení daných úkolů vycházel z dostupných zdrojů i vlastních pilotních experimentů, jak je dobře dokumentováno v předložené práci. Je zřejmé, že pro dokončení práce musel student prostudovat řadu materiálů a podkladů, pro jejichž zpracování musel aplikovat znalosti vybočující z běžného studijního rámce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</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 připravena na slušné úrovni, nicméně na několika místech předložené práce je zřejmý přesah mimo studijní obor projevující se mírně nešťastnými formulacemi. Z kontextu práce je však záměr jasný. Drobnou výhradu mám k logickému členění práce, kdy např. výsledky pilotních ohybových zkoušek jsou představeny před popisem vlastního uspořádání zkoušky. Rovněž prezentace složení směsi, které neodpovídá 1 m <sup>3</sup> , není pro porozumění ideální. Bylo by jistě možné i zlepšit způsob prezentace i interpretace výsledků ohybových zkoušek. Nicméně s ohledem na náročnost zadání a omezený časový rámec je práce na solidní úrovni.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Předložená práce je po stránce obsahové spíše subtilnější, ovšem výstižně dokumentuje realizovaný program. Obecně je použita úroveň jazyka jednodušší, spíše bližší mluvenému slovu.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</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 během zpracování diplomové práce navázal na dlouhodobý výzkum na Katedře pozemních staveb z oblasti vysokohodnotných kompozitů s textilní výztuží. I při vývoji použité směsi vycházel z již publikovaných prací, na což v textu řádně odkazuje. V této oblasti by však bylo vhodné doplnit i jiné zejména zahraniční zdroje, neboť podobnému tématu se věnuje řada výzkumných institucí. Je však třeba podotknout, že student vybíral zdroje korektně.

#### **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 mé četné připomínky hodnotím celkově práci kladně, neboť je třeba ocenit a zohlednit náročnost zadání a omezený časový prostor. Celkově tak student zadání zvládl splnit na velmi dobré úrovni a na jeho práci bude možné navázat dalším výzkumným programem.

### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

V rámci obhajoby by se měl student vyjádřit k následující otázkám:

Některé sady vzorků vykazovaly větší rozptyl výsledků mezi jednotlivými tělesy. Jaký je vliv nepřesnosti, např. uložení výztuže, u takto malých vzorků?

Co je příčinou delaminace některých vzorků?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 1.2.2021

Podpis: