

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Testování malty pro 3D tisk
Jméno autora:	Bc. Martin Hunčík
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technologie staveb
Vedoucí práce:	Ing. Michal Kovářík
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra technologie staveb

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	

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>	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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 v první polovině práce vyžadoval nadměrnou pozornost vedoucího, ve druhé části již jednal a byl schopen provádět experimenty zcela samostatně. Student bohužel během práce několikrát nereflektoval doporučení vedoucího a dělal si věci po svém.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student prokázal při vypracování práce schopnost definovat metody a provádět experimenty na odpovídající úrovni, bohužel při jejich interpretaci sklouzával k laickému hodnocení, založeném na subjektivním popisu. Lze litovat, že student nedal na doporučení vedoucího a nezpracoval do práce jím dodané podklady ve formě zahraničních odborných článků.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práci by prospěla jazyková kontrola a odstranění gramatických chyb, na úroveň práce to ale nemá zásadní vliv.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<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>	
V práci jsou jako zdroje uvedeny převážně technické listy a informace z webu výrobců, bohužel zcela chybí zahraniční odborné články, které byly jako podklady předány autorovi v rámci zadání. Zcela chybí popis chemismu pojiva Sorfis, který následně nebyl využit pro vysvětlení výsledku experimentů.	

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

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

Práce je cenným příspěvkem do diskuse o využití alternativních pojiv a odpadních materiálů pro 3D tiskové směsi a snižování uhlíkové stopy betonů a malt.

Autor v rešerši zcela opominul zahraniční odborné články, což je ke škodě kontextu práce i následné interpretace výsledků.

Velmi oceňuji provedení v českém měřítku unikátních srovnávacích zkoušek reologie a vývoje pevnosti v čase u komerčních 3D tiskových směsí.

Velmi cenným a nad rámec práce zpracovaným je experiment, srovnávající chování a objemové změny komerčních směsí a směsí se Sorfixem vlivem vnějšího prostředí.

Práci by prospěl více vědecky pojatý přístup při hodnocení provedených experimentů, vycházející ze znalosti chemismu materiálů a zahraniční literatury.

Práce v každém případě naznačuje velmi slibný potenciál dalšího vývoje směsí pro 3D tisk s pojivem Sorfix a může sloužit jako výchozí bod pro další výzkum.

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

Datum: 5.2.2023

Podpis: