

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Beton s přírodními plnivý
Jméno autora:	Jakub Vrzáň
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra materiálového inženýrství a chemie
Vedoucí práce:	Ing. Miloš Jerman, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra materiálového inženýrství a chemie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Jedná se o aktuální téma s důrazem na ekologii. Aby student úspěšně zvládl splnit zadání práce, musí získat informace z vědeckých článků a navázat na práci z výzkumných pracovišť. Mnoho informací ohledně konopného betonu je v anglicky psané literatuře, je tedy nutné aby autor bakalářské práce ovládal anglický jazyk. Zadání vidím jako průměrně náročné.	

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>	
Celkem byly stanoveny 3 cíle bakalářské práce. Napsat rešerši na zadané téma, navrhnout směsi betonů s bio-plnivý na základě informací získaných z literatury, vyrobit zkušební vzorky a provést na nich mechanické zkoušky. Rešerši problematiky daného tématu se věnují kapitoly 2 až 4. Zbylé 2 cíle jsou řešeny v experimentální části bakalářské práce. Z formálního hlediska jsou cíle bakalářské práce splněny.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - 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 pracoval samostatně, na základě studia problematiky určil složení jednotlivých směsí. Využil 3 druhy bio-plniv. Jako pojivo použil komerční pojivo a ve druhém případě strusku společně s vodním sklem. Na konzultace byl student vždy dobře připraven, na druhou stranu, proběhlo jich poskovnu.	

Odborná úroveň	D - uspokojivě
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornou úroveň předložené bakalářské práce hodnotím jako průměrnou. Student prostudoval zahraniční články, uvedl poznatky z různých odborných pracovišť. Na tyto výsledky navazuje a vhodně je rozšiřuje, ale chybí zde podrobný popis. Především není uvedeno, na základě čeho zvolil autor složení svých testovacích vzorků. Výsledky jsou přehledně uvedeny v grafech a tabulkách, ovšem opět chybí porovnání výsledků s jinými pracovišti.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Odevzdaná bakalářská práce má dostatečný rozsah co se kvantity týče. Ohledně kvality to rovněž není špatné, i když je v práci poměrně dost překlepů. To je způsobeno především tím, že student nechával vše na poslední chvíli a na potřebnou korekci již nezbyl čas.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi 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</i>	

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.

Autor využíval odpovídající zdroje a literaturu. Oceňuji, že byly použity i zahraniční články zařazené do databáze WoS.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená práce se věnuje výzkumu a vývoji nového ekologicky šetrného materiálu. V úvodu autor poukazuje především na energetickou náročnost stavebního průmyslu. V dalších 3 kapitolách popisuje přírodní materiály, které je možné použít jako bio-plniva pro ekologicky šetrné betony. Rešerše na dané téma mohla být podrobnější. Především není zřejmé, na základě čeho se autor rozhodl pro složení jednotlivých směsí. Těch bylo celkem 12. Autor zkoušel různé 3 bio plniva a 2 druhy plniva. Výsledky tlakových zkoušek a tepelných vlastností jsou přehledně uvedeny v kapitole 7.

Celková úroveň práce je silně poznamenána faktem, že student nechával vše na poslední chvíli. Jako vedoucí bakalářské práce jsem měl velice málo času na celkovou revizi a tomu odpovídá i řada překlepů a drobných chyb. Bohužel se autor práce dopustil i hrubé chyby v grafu 11, kde díky nepozornosti uvádí pevnosti desetkrát vyšší než jsou reálné výsledky. I přesto mohu konstatovat, že cíle bakalářské práce byly splněny, autor dosáhl zajímavých výsledků, které rozšiřují dosavadní poznatky ohledně ekologicky šetrných betonů. Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě.

Otázka k obhajobě:

Na základě čeho jste zvolil složení zkušebních vzorků?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 19.6.2018

Podpis: