

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Porovnání měřících metod vlhkosti vybraných stavebních materiálů</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Filip Hůrka</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra technologie staveb
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Linda Veselá, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Katedra technologie staveb

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Student se v práci zaměřil na porovnání přesnosti měřících metod vlhkosti vybraných stavebních materiálů. Jedná se o náročnější zadání hlavně z pohledu nutnosti provést velké množství měření odebraných vzorků, aby mělo porovnání alespoň nějakou vypovídající hodnotu.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posudte, 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>	
Zadání práce bylo splněno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval samostatně. Student prováděl průběžné měření vzorků na stavbě i v laboratoři, práci nekonzultoval.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>E - dostatečně</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student prokázal schopnost odborně pracovat se získanými daty a odbornou českou literaturou. V rámci vyhodnocení výsledků vykazuje práce nedostatky ve vyhodnocení výsledků uvedených v tabulkách a grafech, postup výpočtu přesnosti měření není (minimálně v některých případech) evidentně správně.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je formálně i typograficky provedena správně, bez zjevných chyb. Celkově je přehledná, svým rozsahem splňuje nároky na bakalářskou práci.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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>	
Uvedené zdroje jsou voleny s ohledem na stanovené téma práce. Pro práci toto rozsahu mohlo být použito více odborných technických zdrojů. V textu i u obrázků jsou uvedeny odkazy na použité zdroje.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*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.*

Student zvolil (z pohledu praxe) zajímavé a náročné téma bakalářské práce. Hodně času strávil odebíráním vzorků a jejich měřením, ale v rámci vyhodnocení výsledků měření práce vykazuje výrazné nedostatky.

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

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

Práce je podnětná a naměřené hodnoty by mohly být použity jako podklad pro vyhodnocení přesnosti jednotlivých měřících metod. Je potřeba si ale také uvědomit, že existují externí vlivy, které mohou přesnost měření výrazně ovlivnit a to hlavně relativní vlhkost vzduchu, teplota vzduchu a teplota povrchu konstrukce, ze které byly brány vzorky. Tyto vlivy nebyli v rámci práce uvažovány.

Vyhodnocení přesnosti měřících metod je provedeno nesprávně. Jako příklad lze uvést vyhodnocení vzorku č.1 v tabulce č. 24. Jak může být přesnost měření 99,37% když vlhkost gravimetrické metody je 13,32% a vlhkost v hmotnostních procentech dle kapacitního přístroje Gann 6,68%?

Pokud budeme uvažovat, že gravimetrická metoda je více méně přesná na 100% (neuvažujeme chybu měření), potom má, podle mého názoru, měření vlhkosti přístrojem Gann cca 50% přesnost (postup výpočtu  $6,68/13,32 = 0,501$ ).

Doplňující otázky:

Podle jakého vzorce byla počítána přesnost měření v rámci jednotlivých vyhodnocení?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 16.6.2019

Podpis: