

Stanovisko školitele doktorské disertační práce

Název práce: **Návrh a optimalizace vybraných stavebně technologických procesů trvale udržitelné šetrné výstavby vegetačních stře**

Autor: **Ing. Petr Selník**

Školitel: **Ing. Martin Mohapl, Ph.D.**

Doktorand zahájil své studium v únoru roku 2012 v prezenční formě doktorského studia, později přešel do formy kombinované. Na počátku doktorského studia provedl velmi pečlivou rešeršní práci, aby popsal stav poznání ve zkoumaném oboru.

Po splnění povinných studijních předmětů vycestoval do zahraničí na partnerské univerzity a instituty jako např. Reykjavík University, BOKU - Vienna Rakousko, ZHAW (Zürich) Campus Grüental Wädenswil. Na těchto zahraničních studijních pobytech získal cenné poznatky a konzultace se zahraničními mentory.

Po návratu na Fakultu stavební, VUT v Brně mohl tyto vědomosti uplatnit při řešení svých studentských projektů a byl spoluřešitel rozsáhlejších projektů jako např. MPO TRIO - Rozvoj retenčních materiálů na bázi recyklátu technologicky kombinované stavební vegetační konstrukce pomocí naměřených dat s verifikací na výseku prototypu.

V rámci svého výzkumu provedl velké množství experimentů, jejichž výsledky se promítly do publikační činnosti. Výstupem je 21 článků ve sbornících z konferencí, ale i ve vědeckých a odborných mezinárodních časopisech.

Disertační práci předložil ve lhůtě stanovené studijními předpisy. V průběhu studia řádně plnil své studijní povinnosti ve stanovených termínech s velmi dobrými výsledky. Rovněž tak řádně plnil i povinnosti zadané Ústavem technologie, mechanizace a řízení staveb. Doktorskou zkoušku úspěšně složil dne 30. 9. 2015.

Zpracovaná disertační práce je zaměřena na problematiku realizace zelených stře a to z pohledu návrh a optimalizace vybraných stavebně technologických procesů. Práce je zpracována na 90 stránkách a doplněna přílohami s výsledky měření v celkovém rozsahu 108 stran.

Struktura disertační práce odpovídá obvyklým standardům. Obsahuje obecný úvod, popis současného stavu v oboru, cíle, metody atd. Autor se zaměřuje především na aplikaci

dosud známých postupů, které modifikuje pro český stavební trh a zároveň je posouvá dle zásad trvale udržitelné výstavby.

Stěžejní částí práce je experimentální ověření. Za tímto účelem autor vystavěl několik testovacích vzorků a zařízení pro srovnávací měření. Výčty provedených experimentů a jejich výsledky jsou prezentované prostřednictvím souhrnných tabulek a grafů. Závěrečná část obsahuje zhodnocení dosažených výsledků a závěry.

Hlavním cílem bylo posunout problematiku zelených střech. Práci považuji za velmi přínosnou pro vědní obor i praxi. Na úrovni teoretické se autor zabývá mimo jiné i dopadem zelených střech na okolí. V praktické části pak prezentuje výsledky měření na skladbách obsahující nové retenční materiály z recyklátu.

Práce vytyčuje potřebný směr dalšího vývoje zelených střech a také vývoje trvale udržitelného ekologického stavebnictví.

Disertační práce byla zpracována samostatně, s využitím nových přístupů k řešení zkoumané problematiky. Výzkum probíhal pod dozorem a vedením školitele v přímé spolupráci. Předložená práce dle mého názoru splňuje požadavky na vysokoškolskou kvalifikační práci v doktorském studijním programu.

Na základě výše uvedených skutečností práci doporučuji k obhajobě.

V Brně, dne 23. 1. 2021

.....
/.....
Ing. Martin Mohapl, Ph.D.