

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Dynamika srážek na malém urbanizovaném povodí
Jméno autora:	Mikešová Veronika
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra hydrauliky a hydrologie
Oponent práce:	Ing. Martin Fencel
Pracoviště opONENTA práce:	Katedra hydrauliky a hydrologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce vyžaduje schopnost zpracovat a interpretovat naměřená data. Náročnost zadání odpovídá bakalářské práci.	

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.</i>	
Práce splňuje zadání ve všech bodech. Nad rámec zadání se nezanedbatelná část práce věnuje výpočtu rosného bodu a odhadu potencionální evapotranspirace.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentka prokázala s ohledem na bakalářský stupeň práce nadstandardní schopnost pracovat s daty. Samostatně zpracovala datové soubory, ke zpracování využila vhodné stávající metody a pro řešení nestandardních problémů (analýza čidel) navrhla metody vlastní. U souhrnné analýzy srážkoměrů by však bylo vhodné z korelační analýzy vyloučit bezdeštná období. Přínosné by také bylo vyhodnotit periody se silnějšími a slabšími dešti odděleně.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů.</i>	
<i>Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Práce svou odbornou úrovní zcela naplňuje nároky očekávané od bakalářské práce.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Práce je strukturována dle obvyklých zvyklostí. Až na drobné výjimky sleduje text práce stanovenou strukturu. Úvodní kapitola by monitoring srážek mohla lépe uvést do širšího hydrologického kontextu, lépe popsat charakteristiky srážek, které se obvykle monitorují, a v tomto kontextu poté zhodnotit jednotlivé měřicí přístroje. Rešerše týkající se konkrétních typů měření by mohla být hlubší, např. zmínit i nepřímé metody dálkového (radarového či satelitního) měření srážek. V rešerši také schází alespoň odstavec obecnějšího textu o klasifikaci srážek pomocí disdrometrů, což přímo souvisí s obsahem práce. Rešerše zcela opomíjí téma evapotranspirace, rosného bodu a dalších veličin, jejichž stanovení přitom tvoří nemalou součást předkládané práce. Jinak poměrně jasnou strukturu práce narušuje představení konkrétních přístrojů používaných v měrné kampani v rámci literární rešerše namísto v samostatné kapitole, příp. v rámci kapitoly 3. Presentaci výsledků by výrazně zpřehlednilo několik souhrnných grafů zobrazujících výsledky, které jsou nyní uváděné ve velkých tabulkách. Největší slabina práce ovšem spočívá v její jazykové úrovni. Text často není plynulý, větné konstrukce jsou příliš složité, nezdědka se špatně použitou interpunkcí.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Práce využívá poměrně širokou škálu zdrojů včetně monografií a odborných článků. Bibliografické citace jsou úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Předložená práce prezentuje širokou škálu analýz meteorologických dat z experimentálního povodí v Praze-Letňanech. Studentka prokázala schopnost správně použít metody pro výpočet rosného bodu a evapotranspirace. Pro řešení atypických úloh spojených se zpracováním dat z nestandardních dešťových senzorů vyvinula metody vlastní. V tomto ohledu je práce kvalitativně vysoce nadprůměrná. Hlavním nedostatkem práce je tak její jazyková úroveň a v menší míře některé nedostatky shrnuté výše.

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

Konkrétní komentáře a otázky:

- Analýza netradičních dešťových senzorů se zaměřuje na jejich schopnost zachytit začátek a konec dešťové srážky. Jak definujete začátek a konec srážkové události a jakým způsobem rozlišujete mezi nulovou srážkovou intenzitou v rámci jedné srážkové události a bezdeštným obdobím oddělujícím dvě různé srážkové události? Jakým způsobem definujete začátek a konec srážky u překlopného srážkoměru?
- Čidla TMS ve všech případech detekují začátek srážky s mírným zpožděním. Dokážete rozlišit, zda jde o chybu způsobenou čidlem samotným nebo Vámi aplikovaným algoritmem (mediánovým filtrem)?
- Analýza dat ze srážkoměrů srovnává srážkoměry pomocí korelačního koeficientu R a koeficientu determinace R^2 . Jsou ve statistikách zahrnuta i bezdeštná období? Jak se jejich vyjmutí, resp. zahrnutí projeví na statistikách?

Datum: 18.6.2016

Podpis:

