



# ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE

## Fakulta stavební

Katedra hydrauliky a hydrologie

---

### Posudek vedoucího diplomové práce Veroniky Mikešové „Detekce srážek pomocí alternativních levných senzorů“

Studijní program: Stavební inženýrství  
Studijní obor: Inženýrství životního prostředí  
Akademický rok: 2017-2018

Veroniku Mikešovou jsem poznal jako výraznou individualitu ve třetím ročníku bakalářského studia. Její schopnosti bez problémů řešit zadané hydrologické úlohy a kritického myšlení byly a jsou osvěžující. V bakalářské práci se zabývala variabilitou srážek na povodí v Letňanech a srovnáním měření srážek principiálně odlišnými sensory. V magisterském studiu jsme ji s Dr. Barešem a Dr. Fenclem v rámci projektu základního výzkumu nasměrovali k podrobné analýze detekce srážek pomocí čidel původně určených k měření vlhkosti půdy.

Zadání práce je výzkumné s možnými aplikačními přesahy, které zůstaly z objektivních důvodů nevyužity. Celkový charakter zadání patrně kladl vyšší nároky na psychiku diplomantky, jež musela překonat v našem školském systému hluboce zakořeněné očekávání bezvýhradně pozitivního výsledku kvalifikační práce.

Téma práce podle mého názoru nevyžadovalo náročnější rešeršní práci, Veronika prostudovala manuály čidel a několik článků věnovaných spolehlivosti měření použitých srážkových senzorů. Ve srovnání s bakalářskou prací jsem pozoroval jistý nárůst sebevědomí při práci s anglicky psanými texty, který se snad brzy podaří přenést do všech úrovní komunikace v angličtině.

K řešení diplomové práce přistupovala aktivně, při programování detekčního algoritmu a jeho vyhodnocení osvědčila solidní znalost matematiky a statistiky. K řešení zadání přispívala vlastními nápady. Opakovaně prokázala dobrou morálku, obzvláště v situacích, kdy bylo nutné analýzu kompletně předělat nebo zopakovat.

Četnost a kvalitu Veroničiny přípravy na konzultace považuji za dostačující. Přes problémy, které Veronice činí verbalizovat provedené analýzy do nějakého rozvinutějšího slohového útvaru, se při dokončování práce nevyskytl žádný problém.

Během studia se Veronika opakovaně zúčastnila Vyčichlovy soutěže pořádané Katedrou matematiky, v loňském roce obsadila 3. místo ve fakultním kole soutěže Studentské vědecké odborné činnosti. Formou posteru prezentovala výsledky své diplomové práce na mezinárodní konferenci městského odvodnění ICUD 2017. Před odesláním je článek do časopisu *Environmental Monitoring and Assessment*, který jsme na základě Veroničiny výsledků připravili.

Předloženou práci považuji za hodnotnou výzkumnou zprávu o použití alternativního dešťového senzoru zobecnitelnou pro daný typ měření. Vzhledem k výše uvedenému práci DOPORUČUJI k obhajobě a z pohledu vedoucího diplomové práce ji klasifikuji

A (VÝBORNĚ).

V Dubči dne 3. 2. 2018

.....  
doc. Ing. Michal Dohnal, Ph.D.