

## HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Tomáš Škrabal

Vedoucí diplomové práce: doc.ing.Miroslav Dumbrovský

Předmětem práce byla studie návrhu přírodně blízkých opatření v povodí Jičínky, dílčím povodí Grasmanky. Ve studii byla přírodně blízká opatření navrhována jako preventivní ochrana před povodněmi. Ve studii byl proveden průzkum zájmového území metodou CN-křivek v hydrologickém modelu DesQ-MaxQ a využitím principu Wischmeier-Smithovy rovnice v programu ArcGIS. Na základě analýzy bylo navrženo možné zlepšení erozních a odtokových poměrů a poté vyhodnocení účinnosti ochrany. Vyhodnocení účinnosti navržených úprav diplomant získal porovnáním stavu erozního smyvu a povrchového odtoku před a po zavedení opatření. Práce si také klade za cíl orientačně vyčíslit finanční návratnost investice. Zpracovatel splnil zadání bakalářské práce v rozsahu zadaném vedoucím práce. Během zpracování prokázal schopnosti samostatně pracovat s literárními podklady a programovým vybavením pro výpočet základních charakteristik přímého odtoku a erozního smyvu. Dokázal samostatně pracovat s dostupnými standardními a digitálními daty, mezi kterými prováděl četné konverze. Samostatně řešil problematiku analytických prací spojených s tvorbou digitálního modelu terénu a vyhodnocením erozních a odtokových poměrů včetně stanovení kritických profilů v povodí Grasmanky. Analýzu faktorů pro výpočet erozního smyvu, kulminačního průtoku a objemu přímého odtoku provedl s využitím hydrologických nástrojů GIS v návaznosti na zpracovaný digitální model terénu v programu ArcGIS 9.2. Pro stanovení kritické profily vypočítal základní charakteristiky přímého odtoku. Ke kvantifikaci erozního smyvu pro jednotlivé varianty R faktoru použil metodu univerzální rovnice a její modifikaci s použitím programu USLE 2D pro stanovení LS faktoru. K výpočtu základních charakteristik přímého odtoku použila model DeSQ.

Z formálního hlediska má práce odpovídající tematickou návaznost a vnitřní uspořádání jednotlivých kapitol, jejichž rozsah jsou adekvátní zadání.

Autor splnil zadání a celkový záměr diplomové práce, která splňuje formou i obsahem všechna stanovená kritéria. Proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm

Klasifikační stupeň ECTS: *B/1,5*

V Brně dne 24.1.2013

.....

Podpis

### Klasifikační stupnice

| Klas. stupeň ECTS   | A | B   | C | D   | E | F |
|---------------------|---|-----|---|-----|---|---|
| Číselná klasifikace | 1 | 1,5 | 2 | 2,5 | 3 | 4 |