

Hodnocení bakalářská práce

Jméno oponenta **Mgr. Josef Brůna**

datum

30.5.2018

jméno příjmení název práce	Dominika Houdová Využití satelitních snímků v environmentálním výzkumu pro identifikaci městských tepelných ostrovů a jejich souvislosti s okolním prostředím s případnou studií na území Prahy	
kriterium	zdůvodnění (stávající text slouží jako návod přepište jej vlastním hodnocením)	známka
Typ BP	Práce se dělí na literární rešerši o městských tepelných ostrovech a případovou studii zpracování dat pro hodnocení tepelného ostrova Prahy ve 2 časových řezech v létě 2013 a 2017 dle dostupnosti snímků.	
Vlastní přínos 1	Literární rešerše stručně ukazuje mnoho aspektů městských tepelných ostrovů, nejvíce se pak věnuje vztahům MTO se zemským pokryvem, propustností, množstvím vegetací a okolím, což jsou i hlavní témata případové studie. Ta však neobsahuje hypotézu, pouze cíl – shrnutí metodiky a její aplikace. Případová studie je tedy aplikací poznatků z rešerše. Největším přínosem je aplikace metody na Prahu, i když i ta není nová, nepř. jednu provedl Jan Cibulka v roce 2016, jakkoliv jde spíše o popularizační výsledek: https://interaktivni.rozhlas.cz/horko-ve-mestech/	2
Náročnost 1 a formulace cílů	Vzhledem k dostupnosti dat i metod není projekt příliš ambiciózní, jde spíše o aplikaci, jejíž potenciál například pro plánování měst není plně popsán. Studentka ale uvádí budoucí možnosti práce s větším množstvím dat i otázkami.	3
Data a jejich zpracování	Práce obsahuje přiměřené množství zdrojů, především ze zahraničních journalů. Vlastní data jsou zpracována vybranou metodikou, kde ovšem chybí klíčová část výpočtu emisivity na základě NDVI. V textu je pouze uvedeno, že emisivita byla „odhadnuta za pomoci NDVI metody“, která není citována. V diskusi chybí srovnání s výsledky jiných studií, v závěru autorky jen uvádí, že výsledky se shodují s ostatními studiemi a potvrzují závislost MTO na okolním biomu. Závislost, ani korelace NDVI a teploty povrchu ani okolním biomu však nebyla testována a ostatní studie nejsou citovány.	3
Presentace dat	Tabulky a obrázky jsou správně popsány a přispívají pochopení textu a problematiky. I zde by prospěla pečlivější kontrola. Rovnice (3) NDBI obsahuje ve jmenovateli špatné kanály – pro Landsat 8 to má být součet hodnot pásem 5 a 6. Obrázek 8 má špatný popis (má končit 2017).	2
Logika textu a formální úprava	Text je logicky strukturovaný a formální úprava je výborná. Rešeršní část je občas hůře čitelná, případová studie je čtivá. Místy by bylo vhodné upravit formulace, např.: Věta ze závěru: „ <i>Čím vyšší teplota, tím vyšší hodnoty NDVI.</i> “ může navádět k opačnému pochopení výsledků. Bibliografie používá několik stylů zápisu, u práce T.R.Oke chybí rok vydání. V textu jsou citovány i práce, které v seznamu nejsou, např.: P.K.Rao 1972. Obrázky v rešeršní části jsou upravené, převzaté a citované, v případové studii jsou pak obrázky a tabulky vlastní, přehledné a srozumitelné.	2
výsledná známka	Celkově hodnotím práci jako základ budoucí diplomové práce, která se bude více soustředit na vyhodnocení dat a měla by obsahovat a testovat i nové hypotézy .	

1- práce u nichž nelze dostatečně demonstrovat vlastní přínos a náročnost hodnotitelnou jako výbornou, nemohou být hodnoceny jako výborné.

Dotazy:

1. Popište prosím výpočet emisivity, pro správnou interpretaci výsledků mi tento fakt přijde klíčový.
2. V závěru uvádíte, že „*NDWI jsou nižší ve městech, kde je vyšší teplota, v nezávislosti na NDVI. Což dle vás značí horší zdravotní stav vegetace uvnitř města.*“ To ale odporuje vašemu popisu NDWI, kde uvádíte, že udává obsah a stav vody ve vegetaci. Opravdu jde o rozdíl zdravotního stavu?