

## Hodnocení diplomové práce

Jméno oponenta: **Luboš Matějčíček**

datum: **28.8.2013**

jméno příjmení název práce	Vojtěch Stráník Index kvality ovzduší jako nástroj pro hodnocení celkového znečištění ovzduší	
kritérium	zdůvodnění	známka
<u>Typ cíle a název DP</u>	Diplomová práce je zaměřena na srovnání vybraných indexů kvality ovzduší s vyžitím dat z let 2005 až 2006. Do práce je dále zařazena studie jejich vztahu k vybraným indikátorům zdravotního stavu populace. Z tohoto pohledu název diplomové práce ne zcela vystihuje obsah. Podkapitola „Cíle diplomové práce“ na straně 19 však toto zpřesňuje.	
<u>Vlastní přínos a náročnost</u>	I když autor neprovádí vlastní měření, příprava dat pro výpočty indexů a zpracování vybranými statistickými metodami představuje značný objem práce. Přestože autor používá již zavedené indexy kvality ovzduší, jeho pokus o jejich srovnání i ve vztahu ke zdravotnímu stavu populace je přínosný. To se týká i kritického zhodnocení v diskuzi práce.	
<u>Otázky a hypotézy</u>	Zpracování dat v diplomové práci je postaveno na standardních statistických metodách. Z tohoto pohledu se jeví snaha splnit vytýčené cíle týkající se vztahu indexů na celkovou kvalitu ovzduší a lidské zdraví jako přinejmenším nadsazená. S podobnými problémy se však potýká i řada zahraničních publikací.	
<u>Design metody a data</u>	K výběru časové periody dat a jejich úplnosti jak z hlediska časového sledu tak i dostatečného počtu měřících stanic lze vznést námitky. Nicméně získávání dat je v tuzemsku závislé na poskytovateli a závisí již na zpracovateli, jak si s tím poradí. V práci je toto zohledněno a výsledky jsou doplněny informacemi o rozsahu dostupných dat pro sledované období.	
<u>Zpracování dat</u>	Použití výpočetních postupů pro hodnocení je adekvátní ke studované problematice, protože samotný výpočet indexů je obestřen řadou dílčích operací týkajících se například někdy kontraverzního nastavení hraničních hodnot a volby různých statistických charakteristik polohy v rámci dílčího hodnocení koncentrací. Nasazení komplexnějších, ale složitějších postupů na bázi vícerozměrných statistických metody se snahou o komplexnější interpretaci by bylo z mého pohledu kontraproduktivní.	
<u>Presentace dat</u>	Presentace formou tabulek a grafů je provedena vcelku přehledně. Některé tabulky obsahují přejeté hodnoty v jednotkách ppm, pro výpočty se ale využívá $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Uvedení vztahu (2) pro přepočet je inspirativní, ale k přehlednosti příliš nepřispívá. To se týká i časových grafů na obrázku 2-8, které sice poskytují celkový přehled o výpočtech, ale k dalšímu porozumění příliš nepřispívají. U tabulky s počty zemřelých doporučuji do poznámky přidat postup získání hodnot, které jsou v podobě reálných čísel.	
<u>Interpretace dat</u>	Výsledky použitých metod prezentované ve formě statistických charakteristik a jejich významnosti jsou postačující. Využití zahraniční literatury a kritické zhodnocení výsledků je provedeno na dobré úrovni.	
<u>Literatura</u>	Autor cituje řadu zahraničních prací, ale v řadě případů se nevyskytují v seznamu literatury nebo neodpovídá jejich rok vydání.	
<u>Logika textu a formální úprava</u>	Vlastní text práce je zpracován pečlivě. U vztahů 7, 9 a 10 je poukázáno na nesprávný matematický zápis, ale z textu není jasno, jakého výpočetního postupu bylo využito. Na straně 29, kde je odkazováno na tabulku 5, není jasné, zda uvedené hodnoty vychází ze zvyklostí z Tchaj-wanu nebo respektují evropské standardy.	
<u>výsledná známka</u>	I když výpočet indexů kvality ovzduší v sobě zahrnuje řadu rozporupných kroků, které spíše posílí určitý odstup k jejich širším využitím, autor zpracoval dostupná data a provedl kritickou diskuzi na přijatelné úrovni. Diplomovou práci proto doporučuji k obhajobě.	

