

**Hodnocení bakalářská práce****Jméno oponenta RNDr. Jan Hovorka, Ph.D.****datum 5.6.2017**

<b>jméno příjmení název práce</b>	<b>Michaela Sinkulová</b> <b>Porovnání nových nízkorozpočtových senzorů k měření imisí</b>	
<b>kriterium</b>	<b>zdůvodnění</b> (stávající text slouží jako návod přepište jej vlastním hodnocením)	<b>známka</b>
<b>Typ BP</b>	Práce hodnotí převzatá experimentální data	
<b>Náročnost formulace cílů</b>	Pojednává aktuální problematiku, míra náročnosti odpovídá typu práce, cíle jsou formulovány jasně.	
<b>Vlastní přínos</b>	Text obsahuje téměř v každém odstavci zavádějící, nedostatečná nebo nepravdivá tvrzení jak v teoretickém úvodu a literární rešerši tak v popisu experimentu, prezentaci a interpretaci dat. Např. při formulaci cílů práce autorka špatně definuje jednu z hodnocených veličin PM <sub>10</sub> jako hrubý aerosol a pak jej používá v celé práci, atmosféra se neskládá z plynů, pevných částic a vody, polutanty nejsou aktivní pouze ve spodních 3-4 km troposféry, oxidy dusíku nejsou pouze primární polutant, při chemiluminiscenci se neexcitují molekuly dusíku ale molekuly NO <sub>2</sub> atp..	
<b>Data a jejich zpracování</b>	Zhodnocení přejatých dat by mělo být těžištěm práce. Nicméně, kapitola 4.3 uvádí nedostatečný popis senzorů. Nedoáváme, co vlastně senzory měří a na jakém principu, s jakou přesností, jaké jsou meze detekce. V popisu zpracování dat podkapitola 5.1 zmiňuje vyfiltrování dat, v tabulce pak uvádí procenta odstraněných dat, ale kritéria nejsou specifikována. Není provedena analýza rozdílu dat mezi jednotlivými senzory, která je zásadní pro vyhodnocení jejich přesnosti měření. Pro vyhodnocení shody měření senzory se standardními přístroji správně autorka použila regrese. Nicméně, regresních závislostí chybně označuje jako korelační diagramy, v popisu pak jako bodové grafy, hodnotí přesnost ale zcela opomíjí hodnotit klíčovou vlastnost měření senzory, kterou je správnost. Kriterium výběru dat pro regrese „50% bezchybnost a koeficient determinace nejvíce se blíží 1“ je chybné. Při hodnocení statistických ukazatelů autorka používá nevhodné termíny, „nejpříhodnější koeficient determinace“, „přívětivější“ nebo „příhodná“ data. Nelze hodnotit týdenních chod bez znalosti variabilitu dat během jednotlivých dní, podobně to platí pro hodnocení denního chodu.	
<b>Presentace dat</b>	Popisky k tabulkách jsou chybně uvedeny pod tabulkami, u všech obrázků map chybí jejich orientace, v popiskách os regresních závislostí musí být uveden název měřené veličiny.	
<b>Logika textu a formální úprava</b>	Základní struktura textu sleduje formální požadavky nicméně práce obsahuje řadu formálních prohřešků. Kapitola „Zpracování dat“ obsahuje stejnojmennou podkapitolu, citace literatury je nejednotná.	
<b>výsledná známka</b>	Práce působí dojmem první verze, která vyžaduje ještě hodně pečlivé práce. Vzhledem k množství a závažnosti výše uvedených chyb práce nesplňuje požadavky kladené na bakalářskou práci nedoporučuji ji jako podklad k udělení bakalářského titulu.	