

Hodnocení diplomové práce
Jméno oponenta: Mgr. Petra Innemanová, Ph.D.
datum 15. 5. 2014

jméno příjmení název práce	Bc. Sabina Hamanová Inovace kořenových čistíren odpadních vod	
kritérium	zdůvodnění	známka
<u>Typ cíle a název DP</u>	Práce „Inovace kořenových čistíren odpadních vod“ je založena na dlouhodobém sběru provozních dat v nově zrekonstruované kořenové čistírně odpadních vod (KČOV) v obci Kotenčice. Tato KČOV II. generace je rozdělena do čtyř nezávislých modulů a doplněna o kalové a kompostovací pole a jednotky mechanického předčištění. V monitorovaném systému je celkem 23 odběrných míst pro odběr vzorků vody z různých stupňů čištění, jedná se tedy o poměrně rozsáhlý soubor dat. Získaná data byla dále statisticky vyhodnocena a porovnána s literárně dostupnými údaji z ostatních tuzemských i zahraničních KČOV. Typ práce je zcela přiměřený plánovanému cíli, což je kvantitativní a kvalitativní popis eliminace vybraných ukazatelů znečištění u KČOV v obci Kotenčice. Jak hlavní, tak dílčí cíle práce jsou jasně formulované a název vystihuje její celkovou podstatu.	výborně
<u>Vlastní přínos a náročnost</u>	Přiměřený až ambiciózní projekt vycházející z časově náročného a dlouhodobého monitorování několika experimentálních modulů KČOV, která byla rekonstruována v rámci řešení výzkumného projektu financovaného Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR. Autorka svou DP významně přispěla k řešení zmíněného projektu.	výborně
<u>Otázky a hypotézy</u>	Hypotéza není v práci jasně definována, ale zasazení cílů práce do kontextu problematiky provozování KČOV je patrné jak z úvodní, tak z experimentální části. Aplikační význam je v tomto případě jednoznačný – jedná se o práci řešenou v rámci výzkumného projektu TIP (MPO), který je zaměřen na aplikovaný výzkum. Hlavním řešitelem je firma DEKONTA, a.s., která již inovovanou metodu zahrнула do nabídky environmentálních služeb.	chvalitebně
<u>Design metody a data</u>	Sběr dat pro diplomovou práci byl dlouhodobý (v období říjen 2012 až prosinec 2013, četnost odběru 1x za měsíc, 23 odběrných míst) a vzhledem k umístění lokality i časově náročný. Bylo sledováno 6 fyzikálně-chemických parametrů. Jejich analytické stanovení sice proběhlo v rámci režimu zkušební laboratoře (akreditace ČIA) firmy DEKONTA, studentka si však všechny metody v rámci řešení DP vyzkoušela a metodicky je zvládla. Metoda sběru dat, jejich popis, logičnost a přehlednost zdůvodnění použitých metod naprosto vyhovují účelu práce.	výborně
<u>Zpracování dat</u>	Grafy sledovaných parametrů byly vytvořeny v programu Excel a data byla statisticky zpracována v programu statistika 12. Bylo zjišťováno, zda jsou signifikantní rozdíly v průměrných koncentracích sledovaných parametrů při různých režimech provozu experimentálních polí KČOV. Použité metody jsou adekvátní a splňují svůj účel.	výborně
<u>Presentace dat</u>	Veškeré použité tabulky a grafy byly zvoleny vhodně, jejich popis je jasný a přehledný. Výsledky jsou prezentovány úplně, neduplicitně, přehledně a úsporně.	výborně
<u>Interpretace dat</u>	Studentka projevila schopnost vysvětlit výsledky v kontextu oboru a kriticky zhodnotit získané údaje Kapitola 9.3. „Zhodnocení čistící účinnosti“ obsahuje poměrně obsáhlou diskusi s literaturou a v kapitole 10. „Závěr“ je	výborně

	jasně shrnuto osm závěrů, které jsou velmi přínosné pro další praktické využívání testované technologie.	
Literatura	V práci je citováno více než 130 literárních pramenů s převahou recenzovaných zahraničních časopisů. Pouze v případě citace Hudcová et al. (2012) postrádám původ publikace, jinak je vše citováno v souladu s pravidly.	výborně
Logika textu a formální úprava	Práce přes svou rozsáhlost obsahuje pouze minimum překlepů (např. str. 22, kap. 4.2., 1.řádek: správně „odpadních vod“, str. 41, kap. 6.2.2., 3. řádek: správně „která jsou umístěna“, str.35, kap. 5.8.4., 2. odst. správně: „Přerušované plnění ve VF zlepšuje odstraňování organického a $N_{celk.}$ dusíku“. Některým větám v literární rešerši zůstal jejich anglický slovosled – např. 1. věta v kap. 5.8.5., str.36. V tab.6 na str.37 bych doporučila nahradit několikrát použité slovo „kvůli“ raději „vlivem“ nebo „vzhledem k“, podle kontextu. Formulační schopnosti, logická struktura textu, srozumitelnost, rozvržení, jazyk a kvalita grafiky jsou v pořádku. Níže uvedený dotaz bude položen při obhajobě DP: V kapitole 2.3. na str.17 je uveden počet KČOV uvedených v ČR do provozu do roku 2008. Znamená to, že údaje od roku 2008 nejsou k dispozici? Vzhledem k rostoucí popularitě technologie by popis situace v posledních 5 letech byl jistě zajímavý.	výborně
výsledná známka		výborně