



Posudek vedoucího bakalářské práce

Student: Andrea Martanová

Studijní obor: Ochrana vod (BP)

Forma studia: Prezenční

Název závěrečné práce: Ověření účinnosti filtrace přes granulové uhlí při odstraňování mikropolutantů na vybraných úpravách pitné vody

Vedoucí závěrečné práce: Ing. Helena Švecová, Ph.D.
jméno, příjmení, tituly

1. Formulace cílů práce

Hodnotí se úvod do řešení problematiky, tedy zdůvodnění potřeby řešení práce a srozumitelnost vytyčených cílů:

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Celková hypotéza i dílčí cíle práce jsou srozumitelně formulovány. Především je zdůrazněna společenská a ekonomická důležitost ochrany povrchových vod jako zdrojů pitné vody, stejně tak jako veřejná poptávka po výzkumu věnujícímu novým technologiím úpravy pitné vody.

2. Způsob řešení práce

Hodnotí se popis metodiky práce včetně statistické analýzy dat (srozumitelnost, relevantnost, komplexnost), u přehledové práce pak především zvolená obsahová struktura a členění práce, způsob pojetí přehledové práce. Rovněž se hodnotí dodržování instrukcí vedoucího, držení se zadání, míra zapojení do řešení práce, samostatnost, kreativita apod.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

K metodickému postupu nemám připomínky a odpovídá cíli práce. Studentka po celou dobu řešení přistupovala velmi aktivně a samostatně k řešení práce a celou metodiku zpracovala stručně a jasně i přesto, že se jedná o práci zasahující do několika oborů. Obsahová struktura a členění práce odpovídá charakteru bakalářské práce.

3. Práce s informacemi

Hodnotí se míra a relevantnost použitých informací dostupných v odborné literatuře, jejich aktuálnost, pravdivost, komplexnost a míra vytěžování informací, způsob popisu výsledků a jejich srovnání s dalšími dostupnými informacemi, schopnost vyvozování závěrů.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Studentka využila dostatečné množství relevantních literárních zdrojů, které jsou řádně ocitovány. Přesto bych ocenila větší použití literatury především v diskuzi k porovnání výsledků práce s obdobnými výstupy jiných autorů.

4. Formální zpracování práce

Hodnotí se dodržování jednotného stylu, grafická úprava práce, přehlednost, úroveň jazykového zpracování, dodržování citační normy, kvalita grafů a obrázků atd.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Práce je zpracována přehledně a je doplněná přiměřeným počtem obrázků, grafů a tabulek v jednoduché a přehledné úpravě. Určité výhrady mám k jazykovému zpracování práce, především v částech věnovaných výsledkům a diskuzi výsledků, kde bych cenila přesnější a výstižnější formulace vět a odstavců při porovnávání výsledků.

5. Splnění cílů práce

Komentuje se srovnání zjištěných výsledků práce s vytyčenými cíli v zadání a popisují se důvody odchylek (neočekávané okolnosti při řešení vs. nedodržení pokynů studentem, přístup k práci - tedy ovlivnitelné či neovlivnitelné studentem), tedy zda byly či nebyly ovlivnitelné přístupem studenta.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Cíle práce byly splněny a hypotéza vytyčená v úvodu potvrzena. K potvrzení byly využity dva plánované experimenty provedené ve spolupráci laboratoře (LECHB) s úpravami vod. Na všech experimentálních pracích se studentka aktivně podílela, zrovna tak jako na vyhodnocení výsledků. Při vzorkování na úpravách došlo i neočekávaným odchylkám, např. vyřazení části technologie z provozu, což nakonec mělo pozitivní vliv na možnost bohatější diskuze ohledně získaných výsledků.

6. Formulace závěrů práce

Hodnotí se srozumitelnost závěrů a jejich relevantnost s ohledem ke zjištěním (vědeckým nebo informačním).

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Výsledky práce byly v závěru výstižně shrnuty a vyplývá z nich, že GAU filtry účinně filtrují sledované mikropolutanty, jak se očekávalo. Navíc byla jejich účinnost stanovena i v kombinaci s dalšími technologickými stupni. Hypotéza stanovená v úvodu práce tak byla nejen potvrzena, ale i rozšířena o další parametry. Získané výsledky jsou v souladu s dalšími studiemi jak LECHB, tak i jiných pracovišť.

7. Odborný přínos práce

Hodnotí se s ohledem na způsob zpracování práce a míry vytěžování dat, způsob interpretace, vědeckost pojetí práce apod.

Hodnocení (známka): 1 2 3 4

Komentář k hodnocení (odůvodnění navržené známky). Komentář je povinný.

Hodnocená bakalářská práce je kvalitně zpracována po odborné i literární stránce. Práce navazuje na dosavadní projekty laboratoře, které jsou často zaměřeny na vliv mikropolutantů především léčiv na vodní životní prostředí. Navíc data získaná měřením vybraných pesticidních látek patří k málo publikovaným poznatkům v oblasti technologie úpravy pitné vody a přispívají tak k vysoké odbornosti práce.

Celkové hodnocení práce:

Návrh hodnocení známkou: výborně
 velmi dobře
 dobře
 nevyhověl(a)

Doporučuji práci k obhajobě: ano
 ne

Otázky k obhajobě:

Otázka k obhajobě 1
(povinné)

Jaké jsou výhody a nevýhody použití filtrace přes granulované aktivní uhlí v procesech úpravy pitné vody?

Otázka k obhajobě 2
(povinné)

Jaký máte názor na legislativu týkající se ochrany povrchové vody z hlediska jejího využití jako zdroje pitné vody?

Další připomínky, vyjádření
a náměty k obhajobě práce
resp. k jejímu dalšímu
využití:
(nepovinné)

Datum a podpis:

Datum:

2.6.2020

Podpis vedoucího závěrečné práce:



