

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Těžké kovy v Botiči: Porovnání současného stavu s minulostí
Jméno autora:	Lenka Langhammerová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra zdravotního a ekologického inženýrství
Oponent práce:	Ing. Jana Nekovářová, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra zdravotního a ekologického inženýrství

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zvolené téma je aktuální a upozorňuje na problematiku výskytu a chování těžkých kovů ve vodním toku Botič, od pramene až po zatrubnění, před ústím do Vltavy, v dlouhodobějším horizontu s možností předpovědi a prognózy potencionálních zdrojů znečištění.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Předložená bakalářská práce svým obsahem plně koresponduje se zadáním. Teoretická část dostatečně popisuje charakteristiku těžkých kovů, včetně chování ve vodním prostředí. Zároveň upozorňuje na mezery v české legislativě, týkající se chybějících přesně vymezených limitů obsahu škodlivých látek v sedimentu. Praktická část zahrnuje charakteristiku profilu toku, metodiku práce, výsledky a jejich zhodnocení v dostatečném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Přístup k řešení zadané problematiky je vhodně zvolen. Bakalářská práce je členěna do pěti kapitol: Úvod, Teoretická a Praktická část, Závěr a Seznamy literatury, obrázků, tabulek a příloh. Pro snadnější orientaci v textu bych uvítala ještě seznam zkratk. Celkem práce čítá 65 stran a 5 příloh.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornou úroveň bakalářské práce hodnotím výborně. Studentka se při zpracování své práce musela seznámit s vlastnostmi a charakteristikou jednotlivých analyzovaných těžkých kovů, včetně jejich legislativy. Zdokumentovat odběry vzorků a odběrových míst na povodí Botiče, výsledky analýz porovnat s daty získanými v předchozích letech a zhodnotit míru znečištění.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálně i stylisticky hodnotím bakalářskou práci velmi dobře. V textu se vyskytují drobné formální a stylistické chyby.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	

Studentka uvádí ve své práci 26 zdrojů, převážně českých. Některé citace nesplňují jednotnou formu zápisu (tečka na konci zdroje). U citace Dlouhodobý vývoj obsahu toxických kovů ve vodě a sedimentu Botiče chybí podrobnější informace o zdroji. Na str. 19 je uváděna informace ze zdroje digitální technická mapa Prahy, která v citacích není uvedena. Při použití citací nedošlo k porušení citační etiky.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Předložená bakalářská práce obecně potvrzuje, že studentka se dobře orientuje v řešené problematice. Práci doporučuji k obhajobě.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Otázka č.1 kapitola Výsledky a jejich zhodnocení – Prosím doplnit informaci, jak ovlivňuje zvyšující se hodnota pH mobilitu těžkých kovů a co může mít vliv na vysoké hodnoty pH ve vzorcích.

Otázka č.2 kapitola Seznam použité literatury – prosím doplnit u citace Dlouhodobý vývoj obsahu toxických kovů ve vodě a sedimentu Botiče podrobnější informace o zdroji.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 17.6.2021

Podpis: