

Posudek oponenta diplomové práce

Příjmení a jméno studenta: Bc. Vand'urková Barbora
Studijní program: Enviromentální inženýrství
Ústav: Ústav inženýrství ochrany životního prostředí
Vedoucí diplomové práce: Ing. Jana Šerá, Ph.D.
Oponent diplomové práce: doc. Ing. Markéta Julinová, Ph.D.
Akademický rok: 2024/25

Název diplomové práce:
Interakce mikroplastů s půdní organickou hmotou

Hodnocení diplomové práce s využitím klasifikační stupnice ECTS:

Kritérium hodnocení	Hodnocení dle ECTS
1. Splnění zadání diplomové práce	A - výborně
2. Formální úroveň práce, včetně jazykového zpracování	A - výborně
3. Množství a relevance použitých literárních zdrojů	A - výborně
4. Popis experimentů a metod řešení	A - výborně
5. Kvalita zpracování výsledků	A - výborně
6. Interpretace a diskuze výsledků	A - výborně
7. Formulace závěrů práce	A - výborně

Předloženou práci **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně

Komentáře k diplomové práci:

Diplomová práce je zacílená na studium interakcí mikroplastů s půdní organickou hmotou. Jedná se o náročné a zároveň velmi aktuální téma s významným environmentálním přesahem, které reflektuje současné výzvy a potřeby moderní společnosti. Diplomová práce na mě působí velmi dobrým dojmem, formální úroveň je dobrá, práce obsahuje jen minimum překlepů a nepřesností. Předložená literární studie je s ohledem na šíři problému přehledně řazena a veškerá použitá literatura je citována. Experimentální část práce je sepsána podrobně a umožňuje spolehlivě testy zopakovat. V diskuzní části jsou veškeré výsledky měření přehledně zpracovány formou tabulek a grafických závislostí. Mikroskopická pozorování byla doplněna fotografickou dokumentací. Diskuzní část je relativně stručná, avšak výstižná. Diplomantka v ní efektivně shrnuje a interpretuje získané výsledky v kontextu zadaného tématu, přičemž se vyhýbá zbytečnému opakování a zaměřuje se na podstatné závěry vyplývající z experimentálních dat. Celkově je komentář k jednotlivým výsledkům experimentů logický a čtivý. K závěru práce nemám připomínek.

V práci jsem našla jen několik nepřesností např.

- str. 15 kap. 1.1. odst. 1: "Mikroplasty se hromadí z primárních a sekundárních zdrojů..." - lépe: ...se dostávají do ŽP z...;
- str. 17 odst. 3: "...mikroorganismů přítomných ve zvoleném likvidačním prostředí, je nutné jasně definovat „prostředí likvidace“ při..." – terminologie, pozn. v moři plasty nejsou likvidovány;
- str. 20 obr. 4 a odst. 1: "Jeho strukturní vzorek je znázorněn ...";
- str. 33 kap. 3.1.3: u použitých materiálů perlit a parafilm není uveden výrobce a základní charakteristika;
- str. 34 kap. 3.2.2: Filtrační papír, Filtr ze skleněných vláken – nejsou uvedeny charakteristiky (porozita, plošná hustota atd.);
- str. 37 odst. 1: "Podstatou stanovení sušiny bylo zahřátí půdního vzorku na teplotu, při níž se odpařila voda ...", není uvedeno, při jaké teplotě stanovení probíhalo;
- str. 38 kap. 4.3 Příprava inkubací: V kap. 4.3.1 Příprava inkubací pro stanovení půdní organické hmoty a kap. 4.3.2 Příprava inkubací pro biodegradační experiment není uvedeno, zda byly lahve s půdou a testovanými materiály v pravidelných intervalech provzdušňovány;
- str. 43 matematická rovnice – výpočet hmotnosti suchého vzorku: na základě uvedeného výpočtu není možné správně vypočítat hmotnost suché půdy z navážky čerstvé půdy, chybí číslování rovnic;
- obr. 13-16: není vysvětleno, co v grafech znamenají prezentované chybové úsečky.

Závěrem mohu prohlásit, že předložená diplomová práce splňuje zadání beze zbytku a tím ji doporučuji k obhajobě.

Otázky oponenta diplomové práce:

Ve Zlíně dne 22. května 2025

Podpis oponenta diplomové práce

Posudek oponenta diplomové práce
Verze 2025/01

Strana 2/2