



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Magda Nechanická

Název práce: Aplikace nanovláknenných nosičů pro diagnostiku biomasy na kontaminované lokalitě

Oponent práce Dr. Ing. Monika Heřmánková

Pracoviště oponenta AECOM CZ, s.r.o.

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně (1)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Výborně (1)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně (1)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Výborně (1)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce	Výborně (1)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně (1)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Zajímavá diplomová práce, kterou jsem se zájmem přečetla. Dobře zpracovaná teoretická část, včetně vysvětlivek odborných pojmů pod čarou na příslušné straně textu. Náročná experimentální část molekulárně-genetické analýzy zpracovává vzorky a hodnotí rozsáhlá data z 12 monitorovacích kampaní on-site. Při takto kvalitní práci jsou občasné nedostatky v interpunkci či výjimečně méně obratné formulace textu zcela nepodstatné. Z toho důvodu navrhuji nejlepší ohodnocení.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Předložená diplomová práce má vynikající úroveň. Autorka se velmi erudovaně zhostila náročného a rozsáhlého tématu, které postihuje tři nejprogressivnější oblasti environmentální vědy – nanovláknna, biofilm a molekulárně-genetickou analýzu. Každá z těchto oblastí je sama o sobě nosným tématem vědecké práce. Kvalitní zpracování rozsáhlé literární rešerše (68 titulů) bylo nutnou podmínkou pro zvládnutí celého tématu. Autorka navíc ve své práci využívala vzorky z kontaminovaných lokalit, jejichž zpracování a vyhodnocení metodami molekulární genetiky je, oproti laboratorně připraveným vzorkům, mnohem náročnější. Prokázala, že se v řešené problematice dobře orientuje, dokáže pracovat s naměřenými daty a je schopna samostatného úsudku. Výsledky diplomové práce jsou využitelné v praxi při sanaci kontaminovaných lokalit, např. zda degradace BTEX probíhá aerobní či anaerobní cestou.

Otázky k obhajobě:

1. Popište nanovláknenné nosiče, se kterými jste pracovala ve své práci – typ nanovláknna, typ nosné nitě a tvary nanonosiče. Z jednoho vrtu bylo při jednom odběru odebráno celkem 7 vzorků, vyjmenujte, které to byly.
2. Molekulárně-genetická analýza environmentálních vzorků je náročná. Která procedura při zpracování biofilmu z nanovláken je podle vašeho názoru nejobtížnější, a proč?
3. Jakého výsledku vaší experimentální práce si nejvíce ceníte?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Výborně (1)**

V Praze

dne 2.6.2017

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce



podpis oponenta