

I. OSOBNÍ A STUDIJNÍ ÚDAJE

Příjmení: **Lisá** Jméno: **Nikola** Osobní číslo: **478138**
Fakulta: **Fakulta biomedicínského inženýrství**
Studijní program: **Specializace ve zdravotnictví**
Studijní obor: **Zdravotní laborant**
Název práce: **Výskyt patogenních organismů v kalech městských čistíren odpadních vod**

II. HODNOCENÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Kritéria hodnocení práce		Počet bodů
1.	Splnění cíle a vhodnost struktury obsahu bakalářské práce z hlediska zadaného tématu (splnění zadání). (0 - 30)*	23
2.	Teoretická úroveň a využití dostupné literatury v bakalářské práci. (0 - 20)*	20
3.	Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10)*	6
4.	Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce. (0 - 40)*	24
5.	Celkový počet bodů	73

* Slovní hodnocení uveďte v komentáři.

III. NÁVRH OTÁZEK K OBHAJOBĚ

1. Prosím autorku, aby upřesnila svůj podíl na konkrétních experimentálních pracích.

2. Co znamená z hlediska využitelnosti kalu jako hnojiva přítomnost bakteriálních druhů jako *C. sazakii*, *B. coagulans* atd. v kompostovaném kalu?

3. Jaký je význam provedených prací pro případné zkvalitnění kontroly kalu na ČOV? Jaká vyplývají z práce doporučení pro tyto činnosti?

IV. CELKOVÉ HODNOCENÍ ÚROVNĚ VYPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	X	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte podrobný komentář

Bakalářskou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/nedoporučuji k obhajobě.

V. KOMENTÁŘ

Splnění zadání: V teoretické části byla vhodně zpracována všechna témata uvedená v zadání. Praktická část byla splněna, pokud jde o odběr vzorků kalů a jejich mikroskopické a kultivační analýzy i hodnocení různých způsobů zpracování kalů. Tyto práce byly provedeny na jiných pracovištích, zejména ČZU. Není jasně vysvětleno, kdo prováděl jednotlivé experimenty. Uvádí se, že vzorky byly odebrány a zaslány na specializovaná pracoviště. Postrádám adekvátní statistické vyhodnocení uvedené v zadání.

Teoretická úroveň a využití dostupné literatury: Teoretická část dobře vysvětluje způsob fungování ČOV a analyzuje složení kalu zejména z mikrobiologického hlediska. Uvádí potenciální rizika spojená s výskytem patogenní flóry v kalu. Legislativní aspekty nakládání s kaly jsou založeny na adekvátních zdrojích a dobře vysvětleny. Jsou jasně popsány postupy chemického a biologického zpracování („hygienizace“) kalů za účelem snížení množství patogenních mikroorganismů. Zpracovaná literatura je obsáhlá.

Formální náležitosti a úprava obsahu bakalářské práce: Úroveň psaní je velmi dobrá v teoretické a metodické části. K úrovni psaní a dalším náležitostem výsledkové části, diskuse a závěru mám několik připomínek: Část Výsledky obsahuje velmi málo textu, větší část tvoří obrázky, „grafy“ a tabulky, avšak grafy prezentují identická data jako tabulky. (Grafy se obecně řadí mezi obrázky, není to zvláštní kategorie). Autorka se měla rozhodnout pro tabulky nebo obrázky. Tab. 8-11 uvádějí stejná data jako Tab.4-7. Takové duplikáty jsou obecně v publikacích nepřipustné, a zde uměle prodlužují výsledkovou část. Veškeré předložené výsledky bylo možné shrnout do čtyřech tabulek, a případně i jedné tabulky s daty z různých ČOV. Text stručně popisuje, které druhy bakterií byly nalezeny ve třech typech kalů, ale neodvolává se na obrázky nebo tabulky, takže je nejasné, jak se nalezené mikroorganismy lišily ve vzorcích z různých ČOV. Diskuse obsahuje necelé dvě strany textu, přičemž vysvětlení k tabulkám (význam zvýrazněného textu) mělo být v části Výsledky. Závěr je ve značném rozsahu opakováním výsledků a nesplňuje požadavky na tuto část (shrnutí významu provedených prací a výhledů).

Rozsah realizačních prací, aplikovaných vědomostí a znalostí, úroveň metodologického zpracování a závěrů práce: Metodická část je dobře zpracována, Výsledková část prezentuje výsledky poměrně rozsáhlé experimentální práce (analýzy kalů tří typů ze čtyř ČOV). Není však jasně specifikováno, jak se na konkrétních experimentálních pracích podílela autorka BP,

V diskusi jsou výsledky vhodně porovnány s platnou legislativou. Nejsou však diskutovány identifikace druhů organismů prezentované ve Výsledcích. V závěru chybí vysvětlení, čím jsou použité metody přínosné, především v čem přesahují rutinní analýzy kalů na ČOV.

Jméno a příjmení: Ing. Ludmila Martinková, DSc.
Organizace: Laborator biotransformací
Kontaktní adresa: MBÚ AV ČR Vídeňská 1083 14220 Praha 4

Podpis:

Datum: