



HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Bc. Tomáš Janoušek

Vedoucí práce: Ing. Lucie Svobodová, Ph.D.

Název práce: Intenzifikace bakteriálního růstu na nanovláknenných sítích s využitím externích magnetických polí

- A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce Výborně (1)
- B. Kvalita zpracování rešerše Výborně minus (1-)
- C. Řešení práce po teoretické stránce Výborně minus (1-)
- D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky Výborně (1)
- E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse Velmi dobře (2)
- F. Vlastní přínos k řešené problematice Výborně minus (1-)
- G. Formulace závěru práce Velmi dobře (2)
- H. Splnění zadání (cílů) práce Splněno
- I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů Výborně minus (1-)
- J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu) Velmi dobře (2)
- K. Formální náležitosti práce Velmi dobře (2)
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)
- L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...) Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Student v této práci navazuje na svou původní práci (neobhájenou v červnu 2017), přičemž reaguje i na připomínky oponentů a doporučení komise. Student práci vhodně a adekvátně dopracoval; vhodně opravil kapitoly, které byly v původní práci rozporuplné (např. "výsledky provozu laboratorního modelu a diskuze vlivu magnetického pole na reálné mikroorganismy") a doplnil nové kapitoly (např. „měření intenzity magnetického pole“, „návrh magnetického pole v kontaktorech“, „identifikace a diskuze limitních stavů biofilmových hybridních reaktorů“, „příklad uvedení do praxe“). Student na změnách pracoval velmi intenzivně a dokázal práci připravit k odevzdání tak, aby ji mohl odevzdat k termínu SZZ ještě v tomto ak. roce 2018/19.“

... pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Aktuálnost tématu a přínos práce jsou v dané oblasti intenzifikace růstu biofilmu velice inovativní a zajímavé. Literární rešerše je zpracována velice pěkně, nicméně mohly být využity novější literární zdroje. Také z rešerše není dostatečně zřejmé, jaké výhody mají nanovláknenné sítě při imobilizaci bakteriálních populací. Výsledky (jejichž rozsah je značný) jsou zpracovány vhodně a detailně, místy však ne zcela přehledně vykreslují hlavní závěry a myšlenku práce. Diskuse obsahuje srovnání dosažených výsledků s odbornou literaturou, nicméně srovnání by mohlo být více detailní. Student prokázal, že se v dané problematice dokáže orientovat a dokáže adekvátně reagovat a vhodně sestavit experiment a vyhodnotit výsledky. Student byl při řešení problémů aktivní a samostatný. Závěry práce mohly být sepsány přehledněji a jasněji.

Otázky k obhajobě:

1. Jaký je hlavní důvod využití polymerních nanovláknenných nosičů v testovaném bioreaktoru?
2. Jaký je vliv nanovláknenných sítí na růst bakteriálního biofilmu obecně?

Kontrola plagiátů:

Míra shody podle STAG: 63 % (viz www.IS/STAG)

Komentář v případě shody nad 5 %:

Míra shody dosahuje hodnoty 63 %. Nicméně jedná se o shodu s původní prací studenta (neobhájenou v červnu 2017, viz komentáře výše). Student v této práci navazuje na svou původní práci, kterou vhodně a adekvátně dopracoval a opravil. Další nalezené zdroje, které student použil, dosahují míry shody vždy $< 5\%$.

Celková klasifikace a doporučení k obhajobě:

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

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm: Velmi dobře (2)

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

V Liberci

dne 17.5.2019

.....
podpis vedoucího práce

