HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Vojtěch Lafata
Vedoucí práce: Ing. Miroslava Rysová
Název práce: Nanovlákenný substrát s inkorporovaným přírodním extraktem

A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Velmi dobře (2)
B. Kvalita zpracování rešerše	Výborně minus (1-)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně (1)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Velmi dobře minus (2-)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce	Výborně minus (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 minus (1-)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně (1)
L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...)	Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Předložená bakalářská práce splňuje požadavky na tuto úroveň závěrečné práce a byly splněny všechny požadované body uvedené v zadání.
Práce má dobrou jazykovou úroveň, ačkoli se v ní vyskytují drobné chyby vznikající zejména převodem některých termínů z anglického jazyka (např. peak, line). Teoretická část má dostatečný rozsah a přehledně a s logickou návazností popisuje využití nanovlákenných substrátů s antibakteriálním účinkem v hojení ran a vliv parametrů polymerních roztoků na přípravu nanovláken elektrostatickým zvlákňováním. V teoretické části mohlo být věnována větší pozornost kapitole týkající se využití přírodních materiálů s antibakteriálním účinkem, ale i prezentovaný rozsah je dostatečný a dokumentuje škálu možností, které přírodní látky nabízejí.
Pozitivně hodnotím schopnost samostatné práce studenta a jeho zájem o využité metodiky. Student s dozorem i zcela samostatně prováděl všechny uvedené experimenty. Všechny dosažené výsledky pak byly přehledně zpracovány a aktivně využívány k další práci - viz následné zvyšování koncentrace extraktů v nanovláknech. Rozsah provedených analýz dokumentuje také přílohová část uvádějící výsledky nezařazené do hlavního textu. Přílohová část bohužel neobsahuje fotodokumentaci všech testů antibakteriální aktivity a standardů, která by popsané výsledky vhodně doplnila. Větší pozornost měla být věnována diskusi výsledků, která je spíše jejich souhrnem a neuvádí srovnání s dostupnými literárními zdroji. I přes tento nedostatek, který připisuji nezkušenosti autora, hodnotím práci jako kvalitní.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Bakalářská práce se zabývá aktuálním a pro praxi relevantním tématem. Svým rozsahem, obsahem i zpracováním, splňuje požadavky kladené na závěrečnou práci na úrovni bakalářského studia.
Práce je celkově ucelená a teoretická část poskytuje kvalitně zpracovaný úvod do řešené tématiky, na kterou vhodně navazuje experimentální část. Student prokázal schopnost samostatné práce a zájem o téma i prováděné analýzy. I přes nedostatky má práce dobrou celkovou úroveň a náplň práce splňuje všechny body zadání beze zbytku. Pozitivně hodnotím zejména studentovu schopnost průběžného hodnocení dosažených výsledků a optimalizace další práce, která vedla k úspěšnému zvláknění nanovláken s přírodním extraktem a antibakteriálním účinkem a otevírá tak dveře pokračování výzkumu.

Otázky k obhajobě:

1. Jaké jsou dle vašeho názoru výhody a nevýhody inkorporace aktivních látek do hmoty nanovláken?
2. Ve své práci jste se zabýval pouze nanovlákny na bázi PCL. Navrhněte jiný nanovlákenný systém, který by umožňoval inkorporaci přírodního extraktu. Zhodnoťte jeho výhody/ nevýhody.
3. Jakou má dle vašeho názoru výhodu použití celého extraktu v porovnání s čistou přírodní látkou (např. thymolem)?

Kontrola plagiátů:

Míra shody podle STAG: 0 % Komentář v případě shody nad 5 %:

Posouzeno ☐

Celková klasifikace:

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

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně minus (1-) ☐

V Liberci

dne 31.5. 2018

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

. . . . . .

podpis vedoucího práce