

HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Marek Čihák

Vedoucí práce: Ing. Miroslava Rysová

Název práce: Příprava nanočástic hydroxyapatitu a jejich vlastnosti

- | | |
|---|--------------------|
| A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce | Výborně (1) |
| B. Kvalita 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 mínus (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) | Velmi dobře (2) |
| K. Formální náležitosti práce
(struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací) | Výborně mínus (1-) |
| L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...) | Výborně (1) |

Komentáře či připomínky:

Bakalářská práce splňuje svým rozsahem, obsahem i zpracováním požadavky kladené na závěrečnou práci na úrovni bakalářského studia.

V teoretické části práce zpracoval student obsáhlou rešerši týkající se možností přípravy nanočástic hydroxyapatitu (HAP) precipitační metodou. Rešerše přitom dobře navazuje na předchozí kapitoly teoretické části, které se zabývají možnostmi přípravy a vlastnostmi HAP všeobecně.

Celkově je členění bakalářské práce přehledné. V experimentální části jsou výsledky každé provedené analýzy samostatně shrnuty a diskutovány. Domnívám se, že přehlednosti experimentální části práce by přispělo doplnění o krátkou kapitolu shrnující výsledky všech provedených analýz a jejich závislosti na reakčních podmínkách (ideálně i graficky).

Z hlediska jazykové úrovně a formálních náležitostí se v práci vyskytuje několik drobných chyb a nevhodně formulovaných vět.

Student pracoval v průběhu vypracovávání teoretické i experimentální části samostatně a byl velice aktivní zejména při přípravě a charakterizaci připravených nanočástic.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Práce se týká aktuálního tématu a dosažené výsledky v podobě prokazatelně biokompatibilních nanočástic HAP jsou přínosem pro výzkum realizovaný na TUL.
Provedená literární rešerše je obsáhlá a prokazuje zájem studenta o zkoumanou tematiku.
Výsledky experimentů byly analyzovány vhodnými metodami a dostatečně diskutovány.
Výsledky bakalářské práce budou využity pro další výzkumné aktivity týkající se přípravy biokompatibilních nanočástic a jejich aplikace v regenerativní medicíně.

Otázky k obhajobě:

1. Domníváte se, že by bylo možné získat nanočástice HAP s menšími rozměry, než jakých jste dosáhl ve své práci vy?
2. Domníváte se, že existuje způsob, který by umožnil eliminaci nebo snížení agregace nanočástic HAP?

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 3. června 2016

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

.....
podpis vedoucího práce