



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Michal Tregler

Název práce: Příprava magnetických nanočástic se strukturovaným povrchem

Oponent práce Mgr. Veronika Zajícová, Ph.D.

Pracoviště opONENTA CxI, TUL

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 s výhradou
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně mínus (1-)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně (1)

Komentáře či připomínky:

Autorovi se nepodařilo úspěšně připravit Fe₃O₄ nanočástice se strukturovaným povrchem, jak měl uvedeno v cílech své práce. Autor v závěru práce uvádí, že se mu podařilo připravit rozptýlené nanočástice Fe₃O₄, které byly stabilizovány proti shlukování oleylaminem a kyselinou olejovou. Nicméně, jak sám uvádí, na úspěšné modifikaci připravených magnetických nanočástic dále intenzivně pracuje.

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Předložená bakalářská práce je přehledně strukturovaná. Teoretická část práce se zabývá problematikou přípravy Fe_3O_4 magnetických nanočástic a jejich potencionálními aplikacemi v různých oblastech života (životní prostředí, medicína, technika apod.), obsahově je velmi dobře zpracovaná. Experimentální část práce výstižně popisuje velké množství více i méně úspěšných syntéz magnetických nanočástic, které byly připraveny, některé z nich také dále modifikovány. Získané výsledky jsou přehledně a věcně zpracovány i komentovány. Velmi kladně hodnotím komentáře autora k experimentům, které se nepodařily.

Otázky k obhajobě:

1. Existuje již nějaká konkrétní aplikace magnetických nanočástic např. při léčbě nádorů v ČR, ve světě?
2. Bližší specifikace zkratky HRTEM uvedené u snímků z elektronového mikroskopu na str. 25?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě
Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně (1)

V Liberci

dne 23.5.2014

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


.....
podpis oponenta