



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Michaela Petržílková

Název práce: Nové způsoby povrchové modifikace zlatých nanočástic

Oponent práce doc. Mgr. Irena Lovětinská Šlamborová, Ph.D.

Pracoviště opONENTA Technická univerzita v Liberci

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	Velmi dobře (2)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Velmi dobře (2)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Velmi dobře (2)
G. Formulace závěru práce	Výborně (1)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno s výhradou
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně mínus (1-)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Velmi dobře (2)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Výborně mínus (1-)

Komentáře či připomínky:

Formální stránka práce:

spojky na konci řádků (v celé práci) - odsadit na další řádek

str. 29 - opakování výrazu " fáze byly" - tím samým spojením začíná i str. 30

str. 38 - ... s navázaný polymer ... x s navázaným polymerem

str. 40 - řádkování seznamu literatury nekoresponduje s řádkováním v práci

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Studium chemické modifikace povrchu nanočástic je velice zajímavé zejména pro zvýšení jejich cytokompatibility, ale i pro studium účinku nanočástic jako takové. Funkcionalizace povrchu nanočástic nachází v různých oblastech široké uplatnění, a proto je téma této BP velmi aktuální. Přínosem práce je velmi dobře zpracovaná rešeršní část, která shrnuje nejaktuálnější poznatky o řešeném tématu.

Rozsah experimentální části trochu zaostává, autorka dle mého názoru měla více rozpracovat katalytickou aktivitu připravených nanočástic. Pozornost mohla více věnovat podrobnějšímu studiu struktury alkylové monovrstvy na povrchu nanočástic.

Rozsah práce (zejména experimentální části) je dle mého názoru podhodnocen.

Otázky k obhajobě:

Na str. 17 píšete o aplikační výhodě zlatých nanomateriálů pro medicínské účely.

1. Jaké jsou poznatky o závislosti mezi velikostí nanočástic zlata a jejich toxicitou?
2. V jakých orgánech se nejčastěji ukládají nanočástice zlata?
3. Jaké konkrétní podmínky katalytické reakce by podle Vás mohly výsledky zlepšit (viz str. 38)?

Celková klasifikace:

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

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Velmi dobře (2)**

V Liberci

dne 1. 6. 2016

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

podpis oponenta