

OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Jiří Junek

Název práce: Barevné vrstvy připravené metodou sol-gel

Oponent práce Mgr. Veronika Zajícová, Ph.D.

Pracoviště oponenta Ústav pro nanomateriály, pokročilé technologie a inovace (TUL)

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

Komentáře či připomínky:

nejsou

...pokračuje na straně 2



Celkové zhodnocení:

Student má velmi dobře zpracovanou rešerši, využil celé řady zahraniční literatury. Připomínky mám k některým rozmazaným či špatně čitelným ilustracím (graf 2 str. 25, graf 9 str. 30, obr. 5 str. 28), využití 2x neboli v jedné krátké větě, místy slovosledu, anglickému překladu, nejednotnosti výrazů např. isopropylalkohol/ izopropylalkohol.

Praktická část práce je zpracovaná přehledně a srozumitelně. Zejména oceňuji vlastní realizaci analýz studentem, samostatnou práci na UV-VIS spektrometru, včetně vyhodnocování naměřených výsledků. Získané výsledky jsou srozumitelně, věcně a přehledně diskutovány. Závěr práce je příliš dlouhý.

Otázky k obhajobě:

1. Obrázek 14 na str. 57, autor tvrdí, že se jedná o krystaly. Použil nějakou metodu např. EDS, aby vyvrátil, či potvrdil zda se skutečně jedná o krystaly?
2. V závěru práce je uvedeno, že barevnost a odstíny vrstev s největší pravděpodobností souvisí s přítomností oxidů různých kovů. Pokusil se autor provést analýzu částic v solech např. pomocí dynamického rozptylu světla, aby se přesvědčil o tom, zda-li se nejedná o nanočástice?
3. Může autor uvést konkrétněji příklady aplikací anorganických SiO₂ a TiO₂ vrstev? V práci uvádí, že se uvedené vrstvy používají pro fotokatalýzu, optiku, optoelektroniku a magnetické aplikace.

Celková klasifikace:

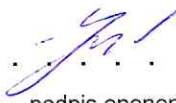
Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Výborně mínus (1-)**

V Liberci

dne 23.5.2016

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

.....

podpis oponenta