OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Bc. Tomáš Thoř

Název práce: Příprava sol-gel vrstev oxidů kovů v optické kvalitě

Oponent práce Ivana Poláková, Ph.D.

Pracoviště oponenta Ústav fyziky plazmatu AVČR v.v.i.

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Velmi dobře (2)
B. Rozsah a zpracování rešerše	Velmi dobře (2)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Velmi dobře (2)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně mínus (1-)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Velmi dobře (2)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně mínus (1-)
G. Formulace závěru práce	Výborně mínus (1-)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně mínus (1-)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Velmi dobře mínus (2-)
K. Formální náležitosti práce . . . . (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře (2)

Komentáře či připomínky:

1. Do klíčových slov bych zařadila SiO2 a oxidy kovů.
2. V rešerši jsem postrádala detailnější popisy aplikací tenkých vrstev pro optické účely.
3. V diskusi jsou neucelené soubory vzorků (např. pro vrstvy SiO2 a rychlost tažení 11 cm/min je použit jen jeden vzorek).
4. Na straně 34 je dána do souvislosti tloušťka vrstev a roční doba. V laboratoři je klimatizace a výkyvy teplot jsou minimální.
5. Na straně 37 je několikrát zaměněn SiO2 za TiO2.
6. Výhrady mám k jazyku, některé termíny jsou nevhodné (umíchání místo příprava), práce obsahuje místy krkolomné věty a pravopisné chyby.
7. Snímky z white-light interferometru jsou obtížně čitelné.

...pokračuje na straně 2

Celkové zhodnocení:

Diplomant zpracoval problematiku přípravy TiO2 a SiO2 vrstev, ale věnoval pozornosti i jiným oxidům kovů. Oceňuji pokusy přípravy vrstev Al2O3 a dalších oxidů kovů, které jsou citlivé na přítomnost vzdušné vlhkosti, i přes chybějící vybavení laboratoře. Diplomová práce je přehledně napsaná a cíle práce jsou splněny. Připomínky a výhrady, které jsou uvedeny v odstavci výše, jsou formální.

Otázky k obhajobě:

1. V diplomové práci je popisována příprava tenkých vrstev pro optické účely. Jaké jsou požadavky na optickou kvalitu?
2. Teplota úplného zhutnění vrstev se pohybuje okolo 1000°C. Plánuje se příprava vrstev na žáruvzdorných materiálech (např. safír)?

Celková klasifikace:

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

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Velmi dobře (2)

V Turnově

dne 3. 6. 2016

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

. . . .

podpis oponenta