

HODNOCENÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE – POSUDEK OPONENTA

Autor práce: Kristína Ganzerová

Název závěrečné práce: Ramanova spektroskopie pro měření záchyty světla

Vedoucí práce: RNDr. Martin Ledinský, Ph.D.

A. Náročnost zadání.	2
B. Splnění zadání (cílů) práce.	1
C. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce.	2-
D. Rozsah a zpracování rešerše.	1-
E. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů.	1
F. Řešení práce po teoretické stránce.	3
G. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky.	1
H. Úroveň zpracování výsledků a diskuse.	3
I. Vlastní přínos k řešené problematice.	2
J. Formulace závěru práce.	1-
K. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu).	1-
L. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	1

M. Konkrétní výhrady k práci:

Dlouhé anotace, mohly by být kratší a výstižnější. Rozpor mezi českou a anglickou verzí „Spektra nevykazovali změnu“ (navíc pravopisná chyba) a „Spektrum showed change....“

Nepřesné formulace, např. str.9. „Zinek se ...po osvětlení UV...nabije kladně a může vést proud“ (zinek vede proud i bez osvětlení).

Str. 25. „V tomto případě je zachyt světla nutný pro zachování tloušťky vrstvy...“

Str. 30 „Záření je rovinně polarizované....“

Str. 30 „Zmatený první odstavec kapitoly 3.2.1. Vibrace molekul“

Str. 32 „Toto zahrnuje Hookův zákon, který dává do vztahu frekvenci a hmotnost atomů, které se podílí „

Chyby v rovnicích: str. 10, rovnice (2.1)., na straně 29 a 30 jsou uvedeny špatně argumenty v rovnicích (3.4) a (3.6), str. 32 špatně rovnice (3.7)

Str.42 špatné názvy grafů „Závislost zaostření mikroskopu na Ramanovské intenzitě“

(Závislost Ramanovské intenzity na zaostření mikroskopu)

V kapitole 2.3.3. Typy třetí generace toho moc není napsáno



N. Celkové zhodnocení práce:

Téma diplomové práce je aktuální. Použité metody jsou standardně používány a jejich užití určitě přineslo odpovědi na otázky, položené v zadání diplomové práce. Chybí mi ale hlubší pohled na tuto experimentální část (například moje otázka k obhajobě DP) a interpretace měření.

O. Otázky k obhajobě:

- 1) Jaká byla velikost stopy laserového paprsku na vzorku? Jaká byla velikost zorného pole mikroskopu? Byla zkoumána souvislost intenzity Ramanovského signálu a velikostí těchto dvou ploch?

P. Celková klasifikace práce:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě ¹.

Navrhuji tuto bakalářskou práci klasifikovat stupněm **Velmi dobře**.

V Liberci, dne 5.6.2013

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

Doc. RNDr. Miroslav Šulc, Ph.D.

Katedra fyziky FP TU v Liberci