

Hodnocení bakalářské práce – vedoucí

Autor hodnocení:	doc. Dr. Mgr. Kamil Postava
Vedoucí bakalářské práce:	doc. Dr. Mgr. Kamil Postava
Oponenti:	RNDr. Martin Veis, Ph.D.
Téma:	Magnetooptické jevy v nanostrukturách se sníženou symetrií
Verze ZP:	1
Student:	Ing. Tibor Fördös

1. *Odpovídá bakalářská práce zadání?*

Bakalářská práce plně odpovídá zadání ve všech bodech.

2. *Jak hodnotíte bakalářskou práci z hlediska struktury a návaznosti jednotlivých částí práce a jejich úplnost?*

Práce je logicky koncipována a její kapitoly jsou vhodně strukturovány. Jednotlivé kapitoly na sebe navazují. Zejména je patrná vazba mezi teoretickou a experimentální částí popisující vlastnosti a využití magnetooptických jevů. Teoretická část navíc zasahuje do větší hloubky a tím vytváří vhodný základ pro pokračování v rámci diplomové práce.

3. *Základní hodnocení bakalářské práce:*

Práce obsahuje dvě základní části - teoretickou, ve které je shrnut postup výpočtu magnetooptických jevů v multivrstvách pomocí Yehova maticového formalismu a aplikován na výpočet magnetooptických jevů od krystalů se sníženou symetrií, a praktickou ve které jsou magnetooptické jevy využity pro studium magnetické anizotropie Fe, Co a FeCo nanočástic.

4. *Jiné poznámky a kritické připomínky:*

5. *Uveďte, zda a v jakých částech přináší bakalářská práce nové poznatky:*

Originální výstupy práce spadají do dvou oblastí:

jednak výpočet reflexních koeficientů a magnetooptických úhlů od krystalu s orthorombickou symetrií pro téměř kolmý dopad. Jedná se o vztahy (4.6-4.10) na str. 14. Jejich kompaktní tvar skrývá náročné odvození.

dalším výstupem je magnetooptická a elipsometrická charakterizace Fe, Co a FeCo nanočástic.

Výsledky byly autorem publikovány na konferenci JEMS 2010 a v práci

T. Fordos, O. Zivotský, K. Postava, D. Hrabovský, J. Pištora, J. Lančok, M. Miglierini, M.

Klementová. Ferromagnetic nanoparticulate films studied by optical and

magneto-optical ellipsometry. Journal of Physics: Conference Series.. 2011(in press).

6. *Uveďte hodnocení výběru a využití studijních pramenů:*

Práce obsahuje 20 referencí na časopisecké zdroje a monografie. Citace jsou korektní a pomáhají snadno rozlišit nastudované a shrnující pasáže od originálních příspěvků autora.

7. *Hodnocení formální stránky (jazyková stránka, formální zpracování):*

Formální zpracování práce je na vysoké úrovni. Bakalářská práce je předkládána v anglickém jazyce na dobré úrovni. Typografické zpracování odpovídá vysokým standardům.

8. *Jaký je další možný způsob využití výsledků bakalářské práce?*

Navrhuji další využití zejména teoretických výsledků práce pro přípravu publikací. V současnosti autor připravuje abstrakt na konferenci Photonics Pague 2011 a navazující publikaci v SPIE Proceedings. Po rozšíření výpočtu o další konfigurace (zejména jednoosou a orthorombickou s obecným natočením krystalů) doporučuji přípravu publikace do časopisu s IF.

Celkové hodnocení: výborně