



POSUDEK VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

student: Bc. Milan Adelt

s názvem: Časově rozlišená luminiscenční spektroskopie core-shell diamantových nanočástic

Hodnocení diplomové práce dosahuje následující úrovně:

1.	<p>Přístup studenta k řešení úkolu (přípravenost, iniciativa, pracovní morálka a samostatnost studenta). (0 - 30)</p> <p>Komentář: při standardní komunikaci studenta s vedoucím 10 bodů, jak umí student používat poznatky z ostatních předmětů 10 bodů, spolehlivost 5 bodů, snaží se student přicházet se svými návrhy, resp. se snaží řešit všechny zadané problémy 5 bodů.</p>	27
2.	<p>Způsob a úroveň zpracování úkolu. (0 - 30)</p> <p>Komentář: zde vedoucí posoudí, jak byl schopen student zpracovat jednotlivé pasáže práce s využitím poznatků a dovedností z ostatních předmětů (10 bodů), vedoucí posoudí též schopnost prezentace odborného tématu (10 bodů) a též posoudí schopnost vytvořit souvislý text s vyjádřením svého přínosu, zejména u DP se nesmí jednat o totéž téma, jako u BP! (10 bodů).</p>	26
3.	<p>Formální náležitosti a úprava obsahu diplomové práce (úroveň psaní, označení struktury textu, grafy, tabulky, citace v textu, seznam použité literatury apod.). (0 - 10 bodů)</p> <p>Komentář: v současné době mají studenti k dispozici jak literaturu s popisem jak zpracovat odborný text na PC, mají znalosti a dovednosti a není tudíž třeba brát ohled na nedostatky z hlediska zpracování na PC, takže se předpokládá, že práce má obsah tvořen desetinným tříděním, zde lze hodnotit i orientaci v práci včetně odkazů mezi jednotlivými typy položek v textu včetně číslování rovnic, obrázků, tabulek a grafů (2 bodů), práce obsahuje důležité položky z hlediska typu práce (2 body), v práci by se měla objevovat pouze standardní odborná terminologie a to zejména v českém jazyce (je třeba hodnotit schopnost vyjadřovat se technickým jazykem - 2 body), grafy jsou tvořeny podle zásad (viz tolerance a vliv statistického zpracování - 1 bod), u grafů a tabulek jsou patřičné legendy a vše je čitelné (1 bod), jsou dodržena citační pravidla podle ISO690 a ISO690-2 (2 bod).</p>	8
4.	<p>Rozsah realizačních prací (SW, HW), aplikovaných vědomostí, publikační a jiné aktivity včetně ocenění v souvislosti s tématem práce. (0 - 30 bodů)</p> <p>Komentář: pokud student byl aktivním tvůrcem části publikace v AJ (je spoluautorem) (4 body), vytvořil model (4 body), vytvořil SW produkt (4 body) a též technickou realizaci (4 body - lze nahradit patentem či užitným vzorem) a 4 body ještě za komplexní funkčnost a to jak SW, tak i HW výstupu, pak může získat až 20 bodů. Prokazatelná účast na VV projektu (5 bodů) a prokazatelné umístění v soutěži (5 bodů), pak může být připočteno dalších 10 bodů. Celkem tedy 30 bodů za velmi komplexní a bezchybnou práci včetně dalších aktivit jako je účast na projektu, aktivní účast na tvorbě publikací, patentů či užitných vzorů.</p>	26
5.	Celkový počet bodů	87

Celkové hodnocení úrovně vypracování diplomové práce:

Hodnocení**:	A (výborně)	B (velmi dobře)	C (dobře)	D (uspokojivě)	E (dostatečně)	F (nedostatečně)
Počet bodů:	100 - 90	89 - 80	79 - 70	69 - 60	59 - 50	< 50
	□	X	□	□	□	□

** v případě hodnocení F (nedostatečně) uveďte komentář

Diplomovou práci hodnotím výše uvedeným klasifikačním stupněm a doporučuji/~~nedoporučuji~~ k obhajobě.

Komentář

Diplomová práce Milana Adelta se zabývá aktuální tematikou s vysokým potenciálem přinést výsledky publikovatelné v některém z prestižních vědeckých časopisů. Pro dosažení cílů stanovených na začátku akademického roku bylo třeba provést celou řadu pilotních a testovacích experimentů za účelem ověření platnosti použitých metod a následně provést poměrně velký počet časově náročných měření pro charakterizaci fotofyzikálního chování dostatečného množství luminiscentních nanodiamantů. Zejména bylo třeba stanovit protokol přípravy vzorku, postup měření a optimální parametry časově rozlišených měření. Práce Milana Adelta je přínosná především pro naši vědeckou skupinu, neboť obsahuje řadu praktických poznatků jak o použité experimentální technice tak o fotofyzikálních vlastnostech vzorků. Vzhledem ke značné heterogenitě studovaných vzorků zatím nebylo možné dostatečně detailně posoudit vliv tenké vrstvy oxidu křemičitého na kinetiku luminiscence nanodiamantů a na základě výsledků diplomové práce bylo třeba změnit přístup a zaměřit se na zkoumání vlivu lokálního okolí na fotofyziku jednotlivé unikátní částice.

Milan Adelt je velmi ambiciózní a cílevědomý student, ke své práci přistupoval zodpovědně. Jak jsem již zmínil, experimenty byly časově náročné a Milan zaznamenal úctyhodné množství dat. Nic neodbýval, vše se snažil provádět pečlivě, jak nejlépe dovedl. Důkazem je i samotná předložená práce, ve které je patrná snaha o co nejkomplexnější sdělení, někdy až na úkor přehlednosti. V průběhu práce se mnou poměrně intenzivně spolupracoval, vždy ochotný diskutovat dosažené výsledky, nicméně v interpretaci dat a volbě dalšího postupu (experimentů a statistického zpracování) byl poněkud pasivní.

Diplomovou práci jednoznačně doporučuji k obhajobě a hodnotím ji jako velmi dobrou.

Jméno a příjmení: Ing. Dalibor Pánek, Ph.D.

Organizace: ČVUT v Praze, Fakulta biomedicínského inženýrství

Kontaktní adresa: Nám. Sítná 3105, 272 01 Kladno

Podpis:

Datum: