

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- | | |
|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> posudek vedoucího | <input type="checkbox"/> posudek oponenta |
| <input checked="" type="checkbox"/> bakalářské práce | <input type="checkbox"/> diplomové práce |

Autor/ka: **Radek Divín**

Název práce: **Nanoklastrové vrstvy pro biolékařské aplikace**

Studijní program a obor: **Obecná fyzika**

Rok odevzdání: **2013**

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: **RNDr. Ondřej Kylián, Ph.D.**

Pracoviště: **KMF MFF UK**

Kontaktní e-mail: **ondrej.kylian@gmail.com**

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího/opponenta:

V předložené bakalářské práci se řeší aktuální vědecké i aplikační téma možnosti přípravy vrstevnatých nanokompozitních tenkých povlaků měď-dusík obsahující plasmový polymer. Práce o celkovém rozsahu 50 stran je dobře strukturovaná a plně odpovídá struktuře vědecké práce: obsahuje úvod a shrnutí základní údajů týkajících se studované problematiky, popsané experimentální metody i dostatečně popsané a diskutované experimentální výsledky. Po formální stránce tedy práce odpovídá požadavkům kladeným na bakalářskou práci.

I po odborné stránce předkládaná práce přináší zajímavé a originální výsledky, které jsou vhodným způsobem prezentovány i diskutovány. Podařilo se připravit nanokompozitní tenké vrstvy Cu-plasmový polymer a takto připravené vrstvy detailně charakterizovat s ohledem na jejich chemické složení, morfologii, smáčivost i optické vlastnosti. Na tomto místě je vhodné podotknout, že Radek Divín se podílel jak na přípravě vzorků, tak i na jejich následné charakterizaci a vyhodnocování výsledků. Z odborného hlediska je patrně nejvýraznějším přínosem této bakalářské práce jednak prokázání vlivu množství Cu nanočástic ve vzorcích na drsnost povrchu a jeho smáčivost, jednak detekce píku anomální absorpce ve vzorcích s dostatečným množstvím Cu nanočástic.

Závěrem konstatuji, že autor prokázal schopnost vědecké práce.

Práci klasifikuji známkou výborně.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Nepřipojuji žádné doplňující otázky.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta: V Praze 9.6.2013 Ondřej Kylián