

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Hana Faitová
Název práce: Úprava hrotu pro AFM pomocí FIB/GIS v řádkovacím elektronovém mikroskopu
Studijní program a obor: Fyzika, obecná fyzika
Rok odevzdání: 2015

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: doc. Mgr. Iva Matolínová, Dr.
Pracoviště: KFPP MFF UK
Kontaktní e-mail: imatol@mbox.troja.mff.cuni.cz

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:

Předložená bakalářská práce je experimentálního charakteru a je zaměřena na renovaci poškozených hrotů používaných v mikroskopu atomárních sil (AFM) mikroobráběním pomocí fokusovaného elektronového/iontového svazku při využití systému napouštění plynných prekurzorů in situ v řádkovacím elektronovém mikroskopu (SEM). Cílem práce bylo nalézt vhodné postupy a parametry tak, aby zobrazovací schopnost dostavěného hrotu byla srovnatelná s parametry nepoškozeného komerčního hrotu.

V rámci řešení dané problematiky slečna Faitová za velmi krátkou dobu zvládla práci na složitém technickém zařízení, jakými oba mikroskopy AFM i SEM bezesporu jsou, navrhla a zrealizovala celou řadu možných postupů. Hledání způsobu a parametrů úpravy hrotu pro AFM je v práci podrobně zdokumentováno. Kromě samostatnosti a zdatnosti při experimentální práci u slečny Faitové oceňuji její systematický přístup k řešení problematiky, který vedl k úspěšné dostavbě hrotu a jeho otestování.

Bakalářská práce je napsána srozumitelně, čtivým způsobem, má vysokou technickou a grafickou úroveň. Jako vedoucí práce jsem přesvědčena, že slečna Faitová předložila nadprůměrnou práci, která plně splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Nemám.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: