

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího x posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor: Michal Zanáška

Název práce: Měření potenciálu plazmatu pomocí ball-pen a Langmuirovy sondy

Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2013

Jméno a tituly oponenta: Doc. RNDr. Věra Hrachová, CSc

Pracoviště: KFPP MFFUK

Kontaktní e-mail: vera.hrachova@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 x původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký x 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/oponenta:

Konstatuji, že k řešení práce musel pan Zanáška proniknout hluboko do problematiky, která odpovídá již magisterskému programu. Podařilo se mu v práci posunout dále problematiku řešenou na KFPP v rámci studia nízkoteplotního plazmatu v magnetronu, tj. systému často aplikovanému v plazmochemických technologiích.

K práci mám následující dotazy:

- 1) Není jasné, zda vlastní výsledky práce jsou měření popsána v kapitole 3, či se autor podílel na konstrukci ball-pen sondy?
- 2) Charakteristiky získané ball-pen sondou jsou uváděny pro proud 100 mA, pouze závislost na tlaku pro 75 mA – proč? Byla alespoň pro některé parametry závislost na proudu sledována?
- 3) Pro sondu vysunutou do plazmatu byla měření ovlivněna oscilacemi (což je v argonu jev celkem běžný). Byla nějak přítomnost těchto oscilací orientačně sledována v závislosti na radiální poloze, eventuálně tlaku a velikosti magnetického pole? (Možné ovlivnění velikosti potenciálu plazmatu u anody.....)

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuse

Práci

doporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta: Strasbourg, Francie, 31.5.2013