

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Anna Kolpaková
Název práce: Diagnostika výboja v magnetrone Langmuírovou sondou
Studijní program a obor: Obecná fyzika
Rok odevzdání: 2007

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: Mgr. Irena Picková
Pracoviště: Katedra fyziky povrchů a plazmatu
Kontaktní e-mail: irena.pickova@seznam.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/oponenta

Bakalářská práce Anny Kolpakové se zabývá diagnostikou plazmatu v cylindrickém magnetronu pomocí Langmuirovy sondy a popisem měření charakteristik izolovaného zdroje a jeho následné použití v sondovém obvodu, dále popisuje použití USB měřicího modulu Agilent U2351A a programování sběru dat pomocí programu Agilent VEE. Práce obsahuje také ukázky tohoto programu a naměřené charakteristiky.

Bakalářská práce obsahuje teoretický úvod, popisující základní charakteristiky plazmatu a jejich měření pomocí Langmuirovy sondy, následuje popis izolovaného zdroje a popis programovacího prostředí Agilent VEE. Závěrečná část obsahuje naměřená data ve formě grafů i tabulek.

Celá bakalářská práce je napsána pěkně a se znalostí věci, mohu jí vytknout jen některé formální nedostatky:

1. Bylo by vhodné sjednotit popisy pod vzorečky, buď je psát všude nebo se odkazovat na seznam na začátku práce, u vzorečku 2 není vysvětleno, co je to n_n , není to uvedeno ani v seznamu na začátku.
2. Na straně 9 máte před vzorečkem omylem anizotropní místo anizotermický.
3. Na straně 11 když jsou uvedené jiné metody diagnostiky plazmatu, je tam popis optické emisní spektroskopie a poté je tam popsána metoda pro analýzu a vyhodnocení spektra, zdá se mi to jako ta samá metoda.
4. Není vysvětlena spodní část obrázku na straně 13.
5. Na straně 14 je napsáno „částice vnútri sondy“.
6. Na straně 20 by mělo být definováno, co je to kS a MS .
7. V tabulce na straně 28 chybí jednotka u dU/dt .

I přes popsané nedostatky považuji předloženou práci za kvalitní a přínosnou a doporučuji ji k obhajobě.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Zajímalo by mě, jak dlouho trvá změření jedné charakteristiky a kolik měření lze udělat na jedno nabití kondenzátorů.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Praze dne 12.9.2007 Irena Picková

