

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Josef Kimák
Název práce: Charakterizace dvoudimenzionálního elektromagnetu
Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika
Rok odevzdání: 2017

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: Mgr. Kamil Olejník Ph.D.
Pracoviště: Fzu AVČR v.v.i.
Kontaktní e-mail: olejnik@fzu.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 Josefa Kimáka představuje soubor měření charakterizujících nově instalovaný dvoudimenzionální elektromagnet. S velkou pečlivostí studuje homogenitu velikosti magnetického pole a jeho směru. Dále rozebírá hysterezi elektromagnetů a jejich chování při rotaci pole. Dalším dopodrobna prozkoumaným tématem je interpretace měření magnetického pole pomocí 3D hallovské měřky a její kalibrace.

Práce obsahuje řadu měření, která jsou velice přehledně prezentována. Text práce je dobře organizovaný a obsahuje minimum chyb.

Práci doporučuji uznat jako bakalářskou.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Je možné, že posun hallovského napětí detekovaného 3D měrkou (data v Obr. 4.17 a 4.18) byl způsoben změnou teploty (např. vlivem tepla generovaného elektromagnetem)? Lze pro to najít indicie v napětí na zdroji proudu měrkami? V případě, že důvodem posunu byla teplota, bylo by řešením určit tepotní závislost koeficientů a a b charakterizujících hallové měřky a pak pomocí měření teploty provádět korekce hodnoty pole?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

V Praze, 13.6. 2017