

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autorka: Martina Lužová
Název práce: Dvě nové relace neurčitosti a jejich využití
Studijní program a obor: Fyzika, obor Obecná fyzika
Rok odevzdání: 2012

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: RNDr. Vojtěch Kapsa, CSc.
Pracoviště: Katedra chemické fyziky a optiky, MFF UK
Kontaktní e-mail: kapsa@karlov.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/oponenta:

Práce se zabývá relacemi neurčitosti, které představují jednu z hlavních částí kvantové teorie, kterými se liší od klasické mechaniky. Pro studenta bakalářského stupně je to téma obtížné, protože ještě nemá za sebou rozsáhlejší studium kvantové teorie.

Za hlavní přínos práce považuji kapitoly 8 a 10. V kapitole 8 autorka prezentuje výsledek vlastních výpočtů - aplikaci předchozí teorie na základní stav lineárního harmonického oscilátoru. Vzdor krátkosti této kapitoly, je za ní velký objem práce a značná dávka důvtipu. Kapitola 10 je zajímavý pohled do historie relací neurčitosti, který umožňuje i jejich lepší pochopení. K jejímu napsání bylo třeba prostudovat a promyslet množství velmi náročné literatury.

Práce představuje srozumitelný úvod do problematiky relací neurčitosti, který je vhodný i pro studenty. Zkušenějšímu čtenáři poskytuje vítaný seznam publikací včetně pohledu do historie (kapitola 10) a zajímavý příklad aplikace teorie (kapitola 8).

Drobné tiskové chyby považuji za nepodstatné, a proto je zde neuvádím.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Praha, 13. 8. 2012

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: