

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor/ka: Michal Šindler
Název práce: Kvantované víry v supratekutém He II
Studijní program a obor: Obecná fyzika
Rok odevzdání: 2006

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc.
Pracoviště: katedra fyziky nízkých teplot MFF UK
V Holešovičách 2, 180 00 Praha 8

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

Použité metody:

- nestandardní standardní obojí

Aplikovatelnost:

- přínos pro teorii přínos pro praxi bez přínosu nedovedu posoudit

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:

Autor úspěšně prošel dlouhou cestu k pochopení vírového proudění supratekutého He II, od popisu nejjednoduššího proudění ideální kapaliny, přes popis základních rysů vazkého proudění, kvantování cirkulace, zavedení dvoukapalinového modelu pro popis proudění He II a přehled jeho základních fyzikálních vlastností. Ve druhé části práce se věnuje popisu experimentální aparatury a rozboru získaných výsledků, na jejichž měření se sám podílel. Oceňuji jeho osobní přínos k experimentům probíhajícím ve Společné laboratoři nízkých teplot FZU AV ČR a MFF UK a věřím, že bude v této práci pokračovat a úspěšně ji dovede do diplomové práce na KFNT.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Relevantní sporné otázky jsme si s autorem již probrali v době, kdy psal tuto práci. Jako námět do diskuze by se hodilo probrat vztah klasického a kvantového proudění a jeho možný přínos k řešení obecné problematiky proudění a turbulence.

Práci

- doporučuji
 nedoporučuji
uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

- výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

22.8.2006, Praha

