

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího  
 bakalářské práce

posudek oponenta  
 diplomové práce

Autor/ka: Marián Šimon  
Název práce: Přibližné symetrie atomu helia  
Studijní program a obor: F, teoretická fyzika  
Rok odevzdání: 2009

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Prof. RNDr. L. Skála, DrSc.  
Pracoviště: KCHFO  
Kontaktní e-mail: Lubomír.Skala@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 oponenta:**

Jde o vynikající práci, zaměřenou na obtížnou oblast započítávání korelace elektronů s pomocí techniky založené na vlastnostech Runge-Lenzova vektoru a na přibližných symetriích. Rozsah práce je velký a zahrnuje řadu technicky obtížných původních výpočtů. V tomto směru předložená diplomová práce převyšuje obvyklé diplomové práce. Rovněž její zpracování je na velmi dobré úrovni. V započaté práci lze pokračovat i na doktorském studiu.

**Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

Označení vektorů (3.1) a (3.2) písmenem  $j$  se může plést s obvyklým označením celkového momentu hybnosti.

Obal CD by měl být do práce vlepen, jinak se může CD ztratit.

**Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou.

**Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta: Praha, 5.5.2009