

ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY
DIPLOMOVÉ PRÁCE

Název práce: Studium elektronových přeskoků v systému barviv fotosystémů metodami kvantové mechaniky. Simulace absorpčních a emisních fotoelektronových spekter.

Jazyk práce: angličtina

Jméno studenta/studentky: Radim Cajzl

Studijní program: Fyzika.

Studijní obor: Matematické a počítačové modelování ve fyzice a technice

Vedoucí práce: prof. RNDr. Ing. Jaroslav Burda, DrSc.

Oponent/opONENTI: prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D. (přítomen)

Členové komise:

prof. RNDr. Josef Málek, CSC., DSc.	(předseda - přítomen)
Mgr. Vít Průša, Ph.D.	(místopředseda -přítomen)
prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.	(přítomen)
doc. RNDr. Martin Čížek, Ph.D.	(přítomen)
RNDr. Miroslav Bulíček, Ph.D.	(přítomen)
Mgr. Tomáš Ledvinka, Ph.D.	(přítomen)
doc. RNDr. Martin Kružík, Ph.D.	(přítomen)
prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D. , DSc.	(přítomen)

Datum obhajoby: 16. června 2017

Průběh obhajoby:

Student motivuje práci jako cestu ke studiu velkých molekul barviv, jako je beta-karoten. Zde začíná studiem spekter a excitační dynamiky molekul polyenů do velikosti cca 20 uhlíkových atomů. Shrnuje teorii. Dále diskutuje optimalizaci semiempirických metod na spektrech polyenů a poté ukazuje a diskutuje výsledky pro elektronovou excitační dynamiku.

Byl přečten posudek školitele a oponent shrnuje svůj rozsáhlý posudek a vybírá některé z velkého množství dotazů a připomínek ve svém posudku. Oba posudky zdůrazňují velký rozsah a kvalitu práce.

Student reaguje na dotazy se zjevným porozuměním své vlastní práci. V komplikovanějších dotazech se projevuje rozsáhlost tématu a student připouští, že otázky jdou nad rámec práce a nedokáže okamžitě odpovědět. Celkově působí projev kvalifikovaně a vyzrálé.

Další dotazy se věnují technickým a matematickým otázkám práce, jako vliv volby semiempirických parametrů metod a způsob jakým se metody vyrovnávají s problémem nekonečnosti oblasti na niž se řeší Schrödingerova rovnice.

Výsledek obhajoby: výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Předseda nebo místopředseda komise:

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisí:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.