



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Zápis o obhajobě disertační práce

Akademický rok: 2023/2024

Jméno a příjmení studenta: Andrés Pinar Solé
Identifikační číslo studenta: 23663366

Typ studijního programu: doktorský
Studijní program: Physics of Surfaces and Interfaces
ID studia: 677106

Název práce: Study of molecular systems on surfaces by means of Scanning Probe Microscopy
Pracoviště práce: Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i. (32-FZUAV)
Jazyk práce: angličtina
Jazyk obhajoby: čeština
Školitel: doc. Ing. Pavel Jelínek, Ph.D.
Oponent(i): Dr. Yujeong Bae
doc. RNDr. Pavel Kocán, Ph.D.

Datum obhajoby: 31.05.2024 **Místo obhajoby:** Praha
Termín: řádný

Průběh zkoušky:

1) Předseda komise, doc. Sobotík, zahájil obhajobu, představil uchazeče, školitele a oponenty. Konstatoval, že všechny podmínky a náležitosti k vykonání obhajoby byly splněny a žádné připomínky či námitky k předložené disertační práci nebyly vzneseny. Dále informoval, že komise, vytvořená pro tuto obhajobu, je usnášeníschopná, neboť je přítomno 11 členů z 11 s právem hlasovacím. Předseda oznámil komisi, že uchazeč je studentem interního postgraduálního studia od 1. 10. 2020 do současnosti, složil dílčí zkoušky a splnil další povinnosti vyplývající z jeho individuálního studijního plánu, vykonal státní doktorskou zkoušku dne 22.2. 2023, předložil doktorskou práci ve formě předepsané SP P4F5, životopis a seznam publikací a dalších vědeckých aktivit. Také školitel a oponenti předložili svá vyjádření a posudky v písemné podobě. Oznámení o konání obhajoby bylo rozesláno v předepsaném termínu. Poté předseda přečetl životopis uchazeče a seznámil přítomné s jeho publikační aktivitou. Počet publikací: Mgr. A.Pinar Solé je autorem či spoluautorem 4 impaktovaných časopiseckých publikací, přičemž na jedné je první autor a na dvou patří mezi tzv. autory se stejným podílem. Je též spoluautorem dalších tří publikací zaslanych do renomovaných časopisů. Výsledky svých studií prezentoval ústně či formou posteru na mezinárodních konferencích.

2) Školitel, doc Jelínek, se vyjádřil k předložené práci a k uchazeči. Zdůraznil zejména, že kandidát významně přispěl k vývoji SPM techniky detekující magnetický stav jednotlivých molekul za využití hrotu funkcionalizovaného molekulou nickelocenu a vyzdvihl jeho přínos k vývoji kódu pro analýzu a zpracování experimentálních dat. Školitel doporučil jeho práci k obhajobě a udělit uchazeči titul Ph.D.

3) Mgr. Pinar Solé představil přehledně hlavní výsledky své disertační práce.

4) Oponentka dr. Bae pak přednesla svůj posudek a zkonstatovala, že prezentované výsledky jsou vyváženou kombinací experimentálních a teoretických přístupů ke zkoumání funkcionalizace hrotu STM a jeho aplikace na zkoumání spinových struktur molekul. Předkládaná práce představuje cenný příspěvek v oblasti studia magnetických stavů pomocí STM. Zkonstatovala, že kandidát je schopen samostatné tvořivé vědecké práce. Druhý oponent doc. Kocán ve svém posudku, že tak náročné téma prezentované doktorandem vyžaduje nejen značnou experimentální zručnost v získávání dat, ale také teoretické zázemí pro interpretaci dat. Kandidát splnil obojí a tato kombinace je pozoruhodná. Oba oponenti bez výhrad doporučili práci k obhajobě a udělení titulu Ph.D.

5) Uchazeč se vyjádřil k dotazům a připomínkám oponentů. Oponenti a komise souhlasili a byli spokojeni s odpověďmi na dotazy a připomínky.

6) Poté předseda otevřel veřejnou rozpravu k práci. Ve veřejné rozpravě padly následující dotazy:

prof. Rezek: Jaký je vliv přiblížení hrotu na vznik nových stavů a posun jednotlivých úrovní.

dr. Plšek: Je za pozorované topologické efekty související s magnetickými stavy grafénu zodpovědný okraj/ohraničení, nebo toho lze docílit i dopováním?

dr. Redondo: Je možné nasnímat dI/dV mapu jednotlivých spinů?

prof. Rezek: Jaký je váš příspěvek k jednotlivým publikacím?

Dotazy byly uchazečem uspokojivě zodpovězeny.

6) Poté co uchazeč odpověděl na dotazy ukončil předseda diskuzi a uzavřel veřejnou část obhajoby. Následně proběhla diskuse i se zapojením oponentky dr. Bae a proběhlo neveřejné hlasování s výsledkem uvedeným níže. Hlasování bylo tajné. (Skrutátory byli doc. Johánek a doc. Setvín)

7) Předseda, po konstatování, že oborová rada SP P4F5 uděluje uchazeči titul Ph.D., ukončil řízení pro udělení akademicko-vědeckého titulu a poděkoval všem přítomným za účast. Na závěr všichni přítomní blahopřáli Mgr. André Pinar Solému k úspěšnému vykonání obhajoby.

Typ hlasování: tajné nebo aklamací (bez uvedení konkrétního hlasování jednotlivých členů komise)

Výsledek PRO: 11

Výsledek PROTI: 0

Výsledek obhajoby:	prospěl/a (P)	
Předseda komise:	Sobotík Pavel, doc. RNDr., CSc.	.....
Členové komise:	Jelínek Pavel, doc. Ing., Ph.D.	.....
	Johánek Viktor, doc. RNDr., Ph.D.	.....
	Kocán Pavel, doc. RNDr., Ph.D.	.....
	Mašek Karel, prof. RNDr., Ph.D.	.....
	Matolínová Iva, prof. Mgr., Dr.	.....
	Myslivoček Josef, doc. Mgr., Ph.D.	.....
	Ošřádal Ivan, prof. RNDr., CSc.	.....
	Plšek Jan, Ing., Ph.D.	.....
	Rezek Bohuslav, prof. RNDr., Ph.D.	.....
	Setvín Martin, doc. Mgr., Ph.D.	.....