



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Zápis o obhajobě disertační práce

Akademický rok: 2021/2022

Jméno a příjmení studenta: Aurelio Jesús Gallardo Caparrós
Identifikační číslo studenta: 37868818

Typ studijního programu: doktorský
Studijní program: Fyzika kondenzovaných látek a materiálový výzkum
Studijní obor: Fyzika kondenzovaných látek a materiálový výzkum
ID studia: 559197

Název práce: Theoretical study of charge states in molecular nanostructures on surfaces

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): Harald Brune

Carlo Pignedoli

Datum obhajoby: 30.05.2022 **Místo obhajoby:** Praha

Termín: řádný

Průběh obhajoby: Předsedkyně komise zahájila jednání, přivítala přítomné, představila uchazeče a uvedla základní údaje o obhajované práci. Obhajobě bylo přítomno 8 členů jmenované komise (jeden člen se omluvil) a oba oponenti. Byly splněny veškeré podmínky pro konání obhajoby kladené na personální složení jmenované komise a přítomných členů. Uchazeč splnil veškeré studijní podmínky a odevzdal disertační práci se všemi ostatními náležitostmi. Práce byla po předepsaný čas vystavena na studijním oddělení fakulty, termín obhajoby byl včas zveřejněn. K práci nepřišly kromě posudků oponentů žádné komentáře ani připomínky. Vytisknutá práce a seznam publikací studenta kolovaly při obhajobě.

Předsedkyně uvedla podstatná data z odborného CV doktoranda. Přítomní byli seznámeni s vyjádřením školitele k disertační práci a k práci doktoranda během studia. Doktorand přednesl hlavní výsledky své disertační práce. Následovalo čtení posudků obou oponentů a pak odpovědi doktoranda na jednotlivé otázky, komentáře a připomínky oponentů. Posudky obou oponentů byly kladné a oponenti doporučili práci k obhajobě. Oponenti konstatovali, že jsou s odpověďmi uchazeče spokojeni. Navázala všeobecná rozprava, v rámci níž doktorand uspokojivě reagoval na dotazy a komentáře členů komise (dr. Máca: dotaz na roli vodíku vedle ostatních prvků, které molekuly tvořící nanostruktury obsahují, dotaz na případné reakce na hranicích v substrátu, dotaz na velikost uvažovaných cel, dotaz na mechanismy pro potlačení vlivu hranic, dotaz na roli oscilací při různých teplotách vzhledem ke střední výšce nad substrátem, dr. Kamba: dotaz, zda pou69vali také Co substrát, případně další substráty, dotaz na to,

kteřé parametry substrátu jsou důležitě pro studované efekty, doc. Diviš: dotaz na volbu potenciálu pro výměnné korelace, dr. Kuriplach: dotaz na detaily použití DFT v práci a možnosti dalších přístupů jako „orbital free“ DFT, prof. Štěpánková, dotaz na další analytické metody a fázové transformace).
Po ukončení veřejné části obhajoby se konalo uzavřené jednání komise, ke kterému byli přizváni oponenti a školitel. Pro kontrolu výsledků tajného hlasování komise byli určeni dva skrutátoři.
Počet publikací: 11

Výsledek obhajoby:	prospěl/a (P)	
Předseda komise:	prof. RNDr. Helena Štěpánková, CSc.
Členové komise:	doc. RNDr. Martin Diviš, CSc.
	Ing. Jan Grym, Ph.D.
	RNDr. Stanislav Kamba, CSc.
	RNDr. Jan Kuriplach, CSc.
	prof. Ing. Pavel Lejček, DrSc.
	RNDr. Petr Lukáš, CSc.
	RNDr. František Máca, CSc.