MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Zápis o obhajobě disertační práce

Akademický rok: 2020/2021

Jméno a příjmení studenta:	Mgr. Matěj Jan Morávek
Identifikační číslo studenta:	62396812
Typ studijního programu:	doktorský
Studijní program:	Fyzika plazmatu a ionizovaných prostředí
Studijní obor:	Fyzika plazmatu a ionizovaných prostředí
ID studia:	394117
Název práce:	rednyk
Pracoviště práce:	Katedra fyziky povrchů a plazmatu (105. • 32-KFPP)
Jazyk práce:	angličtina
Jazyk obhajoby:	čeština
Školitel:	doc. RNDr. Věra Hrachová, CSc.
Oponent(i):	doc. Mgr. Věra Mazánková, Ph.D. RNDr. Jaroslav Pavlík, CSc.
Datum obhajoby:	08.09.2021 **Místo obhajoby:** Praha
Termín:	řádný
Hlasování komise:	prospěl/a: 12 neprospěl/a: 0

Průběh obhajoby:

1) Předseda komise, doc. Pavlů, 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 12 členů z 13 s právem hlasovacím. Předseda oznámil komisi, že uchazeč byl studentem interního postgraduálního studia od 4. 10. 2012 do 30. 9. 2016, od 1. 10. 2016 do současnosti pak studia kombinovaného, složil dílčí zkoušky a splnil další povinnosti vyplývající z jeho individuálního studijního plánu, vykonal státní doktorskou zkoušku dne 25. 4. 2014 a dne 5. 2. 2013 zkoušku z anglického jazyka, předložil doktorskou práci ve formě předepsané SP P4F2, 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 a ohlasy na práce.

Počet publikací: Mgr. Matěj Jan Morávek je autorem či spoluautorem 7 impaktovaných časopiseckých publikací a 5 publikací ve sbornících mezinárodních konferencí. Na 3 pracích v časopisech je prvním autorem. Práce, na kterých je spoluautorem, byly doposud citovány 14x. Výsledky svých studií prezentoval ústně či formou posteru na mezinárodních konferencích.

2) Školitelka, doc. V. Hrachová, se vyjádřila k předložené práci a k uchazeči. Konstatovala, že během řešení práce se uchazeči podařilo zmapovat jak doutnavý výboj v čistém kyslíku tak ve směsi s dusíkem precizně analyzovat přechod mezi T a H formou. Musel kriticky vyhodnotit několik tisíc spekter a vybrat typické výsledky do písemné formy disertace. To dokládá rozsah experimentální práce i schopnost autora zvládnout měření. Dále teoreticky stanovil průběh elektromagnetického pole v toroidálním rezonátoru a z toho plynoucí hodnoty pro výpočet parametrů plazmatu rezonanční metodou. Uchazeč nepochybně prokázal v řadě publikací schopnost samostatné vědecké práce. Školitelka doporučil uznat předloženou práci jako disertační a udělit uchazeči titul Ph.D.

3) Mgr. Matěj Jan Morávek představil výsledky své disertační práce. Oba oponenti reprodukovali podstatné části svých posudků, ve kterých položili řadu dotazů. Oba oponenti doporučili práci k obhajobě a udělení titulu Ph.D.

4) Uchazeč se vyjádřil k dotazům a připomínkám oponentů. Oponenti souhlasili a byli spokojeni s odpověďmi na své dotazy či nejasnosti.

5) Poté předseda otevřel veřejnou rozpravu k práci. Ve veřejné rozpravě padly následující dotazy:
prof. M. Tichý - Není možné, že se frekvence nestabilit skládají? Lze rozlišit, zda se jednalo o ionizační vlny anebo nestability, tj. závisí jejich frekvence na teplotě či se mění fáze? Lze odhadnout stupeň excitace?
Dr. L. Juha - Jaké vidíte ionty - jen kyslíkové anionty anebo i kationty?
Dr. Z. Hubička - (Nejprve ocenil absolutní měření koncentrace excitovaných iontů kyslíku.) Jak složitá je kalibrace?
Dr. K. Rohlena - Rozdíly v měření ve dvou typech skel výbojky přičítáte tepelné vodivosti, mají však také stejné optické absorpční vlastnosti? Máte vysvětlení, proč má výboj v kontrahované formě plochý profil teploty?
Prof. M. Tichý - Nezkoušeli jste měřit teplotu termočlánkem na stěně výbojky?
Doc. J. Pavlů - Jaký vliv na radiální měření má stěna trubice?

6) Uchazeč uspokojivě odpověděl na položené dotazy, poté předseda ukončil diskuzi a uzavřel veřejnou část obhajoby, načež proběhlo neveřejné hlasování s výsledkem uvedeným níže.

7) Na závěr všichni přítomní blahopřáli Mgr. Matěji Janovi Morávkovi k úspěšnému vykonání obhajoby a předseda, po konstatování, že oborová rada SP P4F2 uděluje uchazeči hodnost Ph.D., ukončil řízení pro udělení akademicko-vědeckého titulu a poděkoval všem přítomným za účast.

Výsledek obhajoby:	prospěl/a (P)	
Předseda komise:	doc. RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D.	.....
Členové komise:	Ing. Martin Hron, Ph.D.	.....
	Mgr. Zdeněk Hubička, Ph.D.	.....
	Ing. Libor Juha, CSc.	.....
	doc. Mgr. Pavel Kudrna, Dr.	.....
	prof. Ing. Jiří Limpouch, CSc.	.....
	doc. Mgr. Věra Mazánková, Ph.D.	.....
	prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.	.....
	RNDr. Jaroslav Pavlík, CSc.	.....
	RNDr. Karel Rohlena, CSc.	.....
	prof. RNDr. Jana Šafránková, DrSc.	.....
	prof. RNDr. Milan Tichý, DrSc.	.....