



Zápis o obhajobě disertační práce

Akademický rok: 2023/2024

Jméno a příjmení studenta:	Ing. Matěj Tomeš, M.Sc.
Identifikační číslo studenta:	37699199
Typ studijního programu:	doktorský
Studijní program:	Fyzika plazmatu a ionizovaných prostředí
ID studia:	455161
Název práce:	Forward and Backward Modelling of Spectroscopic Diagnostics in Fusion Plasmas
Pracoviště práce:	Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i. (32-UFP AV)
Jazyk práce:	angličtina
Jazyk obhajoby:	čeština
Školitel:	Mgr. Jakub Seidl, Ph.D.
Oponent(i):	Maarten De Bock, Ph.D. prof. Daniel J. Den Hartog, Ph.D.
Datum obhajoby:	11.03.2024
Termín:	Místo obhajoby: Praha řádný
Průběh obhajoby:	Obhajoba proběhla v anglickém jazyce.

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 14 s právem hlasovacím. Předseda oznámil komisi, že uchazeč byl studentem interního postgraduálního studia od 1. 10. 2014 do 30. 9. 2018, od 1. 10. 2018 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. 2016 a dne 27. 1. 2015 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. V případě ing. Tomeše došlo ke změně školitele, neboť prof. Mlynář před pár měsíci náhle zemřel. Jeho roli převzal dr. Seidl, který byl poslední 4 roky konzultantem a de facto po tuto dobu práci pana Tomeše, vzhledem k posunu původního vědeckého tématu, i vedl. 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: Ing. MSc. Matěj Tomeš je autorem či spoluautorem více než dvaceti impaktovaných časopiseckých publikací, přičemž na 3 z těchto prací je prvním autorem. Práce, na kterých se takto podílel dosáhly již šesti stovek citací, a ty, u kterých je prvním autorem

získali již dohromady 7 citací. Jeho h-index je 14. Výsledky svých studií prezentoval ústně či formou posteru na mezinárodních konferencích. V průběhu studia absolvoval opakované 2-3týdenní výzkumné stáže v rámci projektu EuroFusion na JET (Joint European Torus, UKAEA) ve Velké Británii.

2) Školitel, dr. J. Seidl, se vyjádřil k předložené práci a k uchazeči. Vyzdvihl excelentní píli a iniciativu se kterou ing. MSc. Tomeš k práci přistupoval a která i pro něj byla dlouhodobou inspirací. Výstupem jeho práce je několik dopředných a zpětných modelů spektroskopických diagnostik, které jsou v řadě aspektů inovativní a budou-li v budoucnu adekvátně nasazeny a rozvíjeny, lze očekávat, že mohou významně vylepšit možnosti spektroskopických diagnostik získávat relevantní a statisticky podložené informace o plazmatu nejen na tokamaku COMPASS Upgrade. Školitel závěrem vyjádřil názor, že uchazeč jasně prokázal schopnost samostatné výzkumné práce na mezinárodně konkurenceschopné úrovni a proto vřele doporučil uznat předloženou práci jako disertační a udělit uchazeči titul Ph.D.

3) Ing. MSc. Matěj Tomeš představil hlavní výsledky své disertační práce. Oba oponenti reprodukovali podstatné části svých posudků, ve kterých položili řadu dotazů. Oba oponenti vřele doporučili práci k obhajobě a udělení titulu Ph.D.

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

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

Prof. Daniel J. Den Hartog: Is it possible to include wave optics in the retracing used? How does diffraction affect the results? Is it necessary to include the wave effects?

Dr. Karel Rohlena: What is the nature of the discontinuity in neon diagnostics in the divertor region?

Dr. Martin Hron: What causes the horizontal discontinuity in the image captured by JET KLTD camera?

Prof. Zdeněk Němeček: Why is neon used as a gas cushion in the divertor area?

6) Uchazeč uspokojivě odpověděl na všechny položené dotazy, poté předseda ukončil diskuzi a uzavřel veřejnou část obhajoby.

V neveřejné části po krátkém projednání zjevných kvalit uchazeče proběhlo tajné hlasování s výsledkem uvedeným níže. Skrutátory byli prof. Němec a dr. Hron.

7) Na závěr všichni přítomní blahopřáli ing. MSc. Matěji Tomešovi 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:	prof. RNDr. Juraj Glosík, DrSc.	.....
	doc. RNDr. Věra Hrachová, CSc.	.....
	Ing. Martin Hron, Ph.D.	.....
	doc. Ing. Ondřej Klimo, Ph.D.	.....
	prof. Ing. Daniel Klír, Ph.D.	.....
	prof. RNDr. František Němec, Ph.D.	.....
	prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.	.....
	doc. RNDr. Radek Plašil, Ph.D.	.....
	RNDr. Karel Rohlena, CSc.	.....
	prof. RNDr. Jana Šafránková, DrSc.	.....
	prof. RNDr. Milan Tichý, DrSc.	.....