

ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY DISERTAČNÍ PRÁCE

Název práce: *Electron ion recombination in low temperature plasma*
Jazyk práce: anglický
Jméno studenta: **Mgr. Petr Dohnal**
Studijní program: fyzika
Studijní obor: 4f-2, Fyzika plazmatu a ionizovaných prostředí
Školitel: Prof. RNDr. J. Glosík, DrSc. z MFF UK (přítomen)
Oponenti: Mgr. Roman Čurík, Ph.D. z ÚFCH J. Heyrovského, AV ČR, (omluven); RNDr. Oldřich Novotný, Ph.D. z Columbia University, USA (přítomen); Prof. RNDr. J. Šafránková, DrSc., MFF UK
Předseda komise: Prof. RNDr. I. Ošťádal, CSc. (přítomen); Prof. RNDr. M. Tichý, DrSc. (přítomen); Prof. RNDr. Z. Němeček, DrSc. (přítomen); Prof. RNDr. R. Hrach, DrSc. (přítomen); Doc. RNDr. V. Hrachová, CSc. (přítomna); Doc. RNDr. V. Nehasil, Dr. (omluven); RNDr. K. Rohlena, CSc. (omluven); RNDr. J. Stockel, CSc. (přítomen); RNDr. M. Fárník, Ph.D. (omluven); RNDr. P. Španěl, Ph.D. (omluven); Ing. M. Hron, Ph.D. (přítomen); Prof. Ing. J. Limpouch, CSc. (přítomen); Doc. RNDr. M. Hrabovský, CSc. (přítomen); Prof. Ing. J. Král, CSc. (omluven); Doc. RNDr. J. Pavlík, CSc. (omluven); Prof. RNDr. S. Novák, CSc. (přítomen).

Datum obhajoby: 17. září 2013

Průběh obhajoby:

1) Předsedkyně Prof. J. Šafránková zahájila obhajobu, představila uchazeče a oponenty. Konstatovala, že všechny podmínky a náležitosti k vykonání obhajoby byly splněny a žádné připomínky či námítky k předložené disertační práci nebyly vzneseny. Dále konstatovala, že komise vytvořená pro tuto obhajobu je usnášeníschopná, neboť je přítomno 11 členů ze 17 ti členů s právem hlasovacím. Dále předsedkyně informovala komisi, že uchazeč byl studentem interního postgraduálního studia od 1.10.2009 do dnešního dne, složil dílčí zkoušky a splnil další povinnosti vyplývající z jeho osobního studijního plánu, vykonal státní doktorskou zkoušku 22. dubna 2011 a zkoušku z anglického jazyka 3. února 2010, předložil doktorskou práci ve formě předepsané RDSO 4f-2, předložil i životopis a seznam publikací a jiných vědeckých aktivit. Také školitel a oponenti předložili svá vyjádření a posudky v písemné podobě. Oznámení o konání obhajoby bylo rozesláno v předepsaném termínu (16.8.2013.). Poté předsedkyně přečetla životopis uchazeče a seznámila přítomné s publikační aktivitou uchazeče.

2) Školitel, Prof. J. Glosík, se vyjádřil k předložené práci a k uchazeči. Konstatoval, že během svého studia se Mgr. P. Dohnal podílel podstatnou měrou na rozvoji laboratoře, hlavně pak na návrhu a stavbě modernizované aparatury Cryo-FALP II, na které je nyní možno měřit v rozsahu teplot 40-300 K. Dále uvedl, že vědecká hodnota jeho výsledků je velmi vysoká a doporučil uznat předloženou práci jako disertační a udělit uchazeči titul Ph.D.

3) Mgr. P. Dohnal prezentoval vynikajícím a velmi přehledným způsobem výsledky své disertační práce. Přítomný oponent přečetl svůj posudek, za nepřítomného oponenta přečetla posudek předsedkyně komise. Oba oponenti položili dotazy a doporučili práci k obhajobě a udělení titulu Ph.D.

4) Uchazeč se vyjádřil k dotazům a připomínkám oponentů. Oponent a předsedkyně komise souhlasili s odpověďmi na dotazy či poznámky.

5) Předsedkyně otevřela veřejnou rozpravu k práci.

6) Uchazeč uspokojivě odpověděl na položené dotazy z pléna, proto předsedkyně ukončila diskuzi a uzavřela veřejnou část obhajoby, poté proběhlo *tajné neveřejné hlasování* s výsledkem uvedeným níže. Během neveřejného zasedání komise konstatovala, že **vynikající výsledky studia pana Dohnala by si zasloužily zvláštní ocenění.**

Dotazy z veřejné rozpravy (zapisoval Mgr. Michal Hejduk)

Prof. Tichý: Nemáte problémy s metastabilitou Ar?

Dr. Korolov: Nedochází k ohřívání elektronů kvůli přítomnosti argonových metastabilů v Cryo-FALP II?

Prof. Šafránková: Čím je způsobena závislost rychlostního koeficientu kolizně radiativní rekombinace ve tvaru $T^{-0.63}$?

Prof. Novák: Proč je iont H3+ důležitý pro astrofyziku?

Doc. Hrabovský: Upřesněte pojem termodynamické rovnováhy. V plazmatu, kde dochází k reakcím, není termodynamická rovnováha.

Dr. Hron: Jaká je koncentrace H3+ v mezihvězdném prostoru?

7) Na závěr všichni přítomní blahopřáli panu Mgr. P. Dohnalovi k úspěšnému vykonání obhajoby a předsedkyně, po konstataci, že RDSO uděluje uchazeči hodnost Ph.D., ukončila řízení pro udělení akademicko-vědeckého titulu a poděkovala všem přítomným za účast

Počet publikací: Mgr. P. Dohnal je spoluautorem **22 prací registrovaných ve Web of Science**, 16 je v časopisech a 6 ve sbornících konferencí, z toho na 4 publikacích je 1. autorem, a na 4. publikacích 2. autorem. V současné době je spoluautorem 3

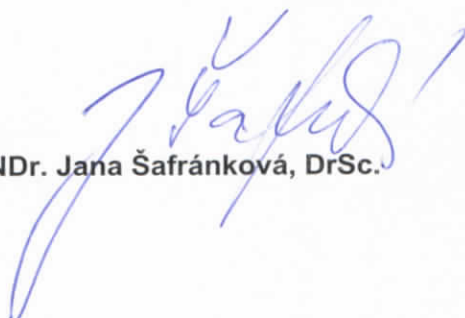
dalších prací, které vyšly nebo právě vycházejí. Pokud se týká citovanosti prací, na kterých je spoluautorem, byly citovány **75 x (nevlastní citace)**, a jeho **h index je 8**, což je další vynikající výsledek studia v oborové radě f-2.

Výsledek hlasování:

| | |
|----------------------------------|----|
| Počet členů s právem hlasovacím: | 17 |
| Počet přítomných členů: | 11 |
| Odevzdáno hlasů kladných: | 11 |
| Odevzdáno hlasů neplatných: | 0 |
| Odevzdáno hlasů záporných: | 0 |

Výsledek obhajoby:
Předsedkyně komise:

prospěl
Prof. RNDr. Jana Šafránková, DrSc.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'J. Šafránková', is written over the printed name of the chairwoman.