

## ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY DISERTAČNÍ PRÁCE

**Název práce:** *Odprašování prachových zrn a jeho vazba na procesy v kosmickém prostoru*  
**Jazyk práce:** český  
**Jméno studenta:** Mgr. Marek Vyšinka  
**Studijní program:** fyzika  
**Studijní obor:** 4f-2, Fyzika plazmatu a ionizovaných prostředí  
**Školitelka:** Prof. RNDr. Jana Šafránková, DrSc. (KFPP MFF UK - přítomna)  
**Oponenti:** 1) RNDr. Jan Stöckel, CSc. (ÚFP AV ČR - přítomen)  
2) Doc. RNDr. Jan Wild, CSc. (MFF UK - přítomen)

**Předseda komise:** Doc. RNDr. I. Ošťádal, CSc. (MFF UK - přítomen)  
**Místopředseda komise:** RNDr. J. Stöckel, CSc. (ÚFP AV ČR - přítomen)  
**Členové komise:** Prof. RNDr. J. Glosík, DrSc. (nepřítomen); Prof. RNDr. M. Tichý, DrSc. (přítomen); Prof. RNDr. Z. Němeček, DrSc. (KFPP MFF UK - přítomen); Doc. RNDr. L. Přecký, Dr. (nepřítomen); Doc. RNDr. V. Hrachová, CSc. (přítomna); RNDr. K. Rohlena, CSc. (přítomen); Prof. RNDr. P. Španěl, Ph.D. (nepřítomen); RNDr. M. Fárník, Ph.D. (nepřítomen); Ing. M. Hron, Ph.D. (přítomen); Prof. RNDr. J. Limpouch, CSc. (přítomen).

**Datum obhajoby:** 14. září 2017

### Průběh obhajoby:

1) Předseda Doc. Ošťádal zahájil obhajobu, představil uchazeče a oponenty. Konstatoval, že všechny podmínky a náležitosti k vykonání obhajoby byly splněny a žádné připomínky či námítky k předložené disertační práci nebyly vzneseny. Dále konstatoval, že komise vytvořená pro tuto obhajobu je usnášeníschopná, neboť je přítomno 8 členů z 12ti členů s právem hlasovacím. Předseda informoval komisi, že uchazeč byl studentem interního postgraduálního studia od 1. 10. 2008 do 30. 9. 2013, složil dílčí zkoušky a splnil další povinnosti vyplývající z jeho osobního studijního plánu, vykonal státní doktorskou zkoušku dne 25. ledna 2010 a zkoušku z anglického jazyka dne 7. září 2009, předložil doktorskou práci ve formě předepsané RDSO f-2, životopis a seznam publikací a dalších vědeckých aktivit. Také školitelka a oponenti připravili svá vyjádření a posudky v písemné podobě. Oznámení o konání obhajoby bylo rozesláno v předepsaném termínu a k práci nedošly žádné připomínky. Poté předseda přečetl životopis uchazeče a seznámil přítomné s jeho publikační aktivitou.

2) Školitelka, Prof. Šafránková, se vyjádřila k předložené práci a k uchazeči. Konstatovala, že během řešení práce se podařilo dosáhnout stanovených cílů a práce obsahuje originální vědecké výsledky. Potvrdila, že uchazeč je schopen samostatné vědecké práce, což dokazuje dobrá úroveň práce a publikace v impaktovaných časopisech. Doporučila uznat předloženou práci jako disertační a udělit uchazeči titul Ph.D.

3) Mgr. J. Vyšinka představil výsledky své disertační práce. Oba oponenti přečetli posudky, ve kterých položili dotazy a doporučili práci k obhajobě a udělení titulu Ph.D.

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

5) Poté předseda otevřel *veřejnou rozpravu* k práci.

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

### **Dotazy z veřejné rozpravy (zapisoval Mgr. Kostiantyn Grygorov)**

*Doc. J. Wild:* Uplatňuje se potenciálové odprašování u jednoho zrna?

*Doc. J. Wild:* Jaký mechanismus odprašování se u Vašich zrn projevuje více (kinetický nebo potenciálový)?

*Dr. K. Rohlena:* Proč používáte argon a ne vodík nebo helium, což by bylo blíže kosmickým podmínkám?

*Dr. J. Stockel:* Analýzy pomocí SEM. Jak se do něj vkládají jednotlivá zrna (viz porovnání experimentu a simulace na 1 zrně)?

*Doc. I. Ošťádal:* Jaký je průměr skenovacího svazku iontů galia?

*Doc. I. Ošťádal:* A jaký je dopadající proud?

*Dr. M. Hron:* Lze měnit energii dopadajícího galiového svazku?

7) Na závěr všichni přítomní blahopřáli panu Mgr. M. Vyšinkovi k úspěšnému vykonání obhajoby a předseda, po konstataci, že RDSO f-2 uděluje uchazeči hodnost Ph.D., ukončil řízení pro udělení akademicko-vědeckého titulu a poděkoval všem přítomným za účast.

Počet publikací: 4 práce v IMF časopisech (na 1 z nich je uchazeč 1. autor); 1 práce byla publikována ve sborníku AIP registrovaném v databázi WOS, 8 prací ve sborníku WDS (práce, na kterých je M. Vyšínka spoluautorem, byly 13 x citovány). Další práce, na které je uchazeč prvním autorem, prošla v současné době úspěšně recenzním řízením.

**Výsledek hlasování:**

Počet členů s právem hlasovacím:	12
Počet přítomných členů:	8
Odevzdáno hlasů kladných:	8
Odevzdáno hlasů neplatných:	0
Odevzdáno hlasů záporných:	0

**Výsledek obhajoby:** prospěl

**Předseda komise:** Doc. RNDr. Ivan Ošťádal, CSc.