

## ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY DISERTAČNÍ PRÁCE

**Název práce:** *Ionosférická driftová měření*  
**Jazyk práce:** český  
**Jméno studenta:** Mgr. Daniel Kouba  
**Studijní program:** fyzika  
**Studijní obor:** 4f-2, Fyzika plazmatu a ionizovaných prostředí  
**Školitel:** RNDr. Petra Koucká Knížová, Ph.D. (ÚFA AV ČR - přítomna)  
**Oponenti:** 1) RNDr. Adriana Ondrášková, Ph.D. (Univerzita Komenského, FMFI, Bratislava – přítomna)  
2) Doc. RNDr. Lubomír Přech, Ph.D. (MFF UK - přítomen)  
**Předseda komise:** Prof. RNDr. J. Šafránková, DrSc. (MFF UK - přítomna)  
**Místopředseda komise:** RNDr. J. Stöckel, CSc. (ÚFP AV ČR - přítomen)  
**Členové komise:** Prof. RNDr. J. Glosík, DrSc. (přítomen); Prof. RNDr. M. Tichý, DrSc. (přítomen); Doc. RNDr. L. Přech, Dr. (přítomen); Prof. RNDr. Z. Němeček, DrSc. (přítomen); RNDr. J. Laštovička, DrSc. (přítomen); Doc. RNDr. O. Santolík, Dr. (nepřítomen); RNDr. K. Rohlena, CSc. (nepřítomen); RNDr. P. Hellinger, Ph.D. (nepřítomen); RNDr. R. Pánek, Ph.D. (nepřítomen); RNDr. M. Vandas, DrSc. (přítomen).

**Datum obhajoby:** 26. června 2014

### Průběh obhajoby:

- 1) Předsedkyně, Prof. 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 informovala, že komise vytvořená pro tuto obhajobu je usnášeníschopná, neboť je přítomno X členů z 12 ti členů s právem hlasovacím. Předsedkyně oznámila komisi, že uchazeč byl studentem interního postgraduálního studia od 1.10.2005 do 30.9.2009, složil dílčí zkoušky a splnil další povinnosti vyplývající z jeho osobního studijního plánu, vykonal státní doktorskou zkoušku dne 12.4.2007 a zkoušku z anglického jazyka dne 25.6.2013, předložil doktorskou práci ve formě předepsané RDSO f-2, životopis a seznam publikací a dalších vědeckých aktivit. Také školitelka a oponenti předložili svá vyjádření a posudky v písemné podobě. Oznámení o konání obhajoby bylo rozesláno v předepsaném termínu a k práci nedošly žádné připomínky. Poté předsedkyně přečetla životopis uchazeče a seznámila přítomné s jeho publikacemi a ohlasy na ně.
- 2) Školitelka, Dr. Koucká Knížová, se vyjádřila k předložené práci a k uchazeči. Konstatovala, že práce přináší nové výsledky a ukazuje na další možnosti využití digisonů a že během trvání práce se podařilo dosáhnout stanovených cílů a uchazeč je schopen samostatné vědecké práce. Doporučila uznat předloženou práci jako disertační a udělit uchazeči titul Ph.D.
- 3) Mgr. D. Kouba 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 připomínce oponentů. Oponenti souhlasili s odpověďmi na své dotazy či nejasnosti.
- 5) Poté předsedkyně otevřela *veřejnou rozpravu* k práci.
- 6) Uchazeč uspokojivě odpověděl na položené dotazy během rozpravy, proto předsedkyně ukončila diskuzi a uzavřela *veřejnou část obhajoby*, poté proběhlo *tajné neveřejné hlasování* s výsledkem uvedeným níže.

### Dotazy z veřejné rozpravy (zapisoval Mgr. Jaroslav Urbář)

*Prof. Němeček* – Lze očekávat ve Vaší metodice splnění předpokladu konstantního vektoru driftové rychlosti v tak velké oblasti?  
*Prof. Němeček* – Nebudou se vyskytovat ve Vašem měřicím rozsahu různorodé objekty s turbulentními kaskádami, které tento předpoklad poruší?

*Dr. Laštovička (komentář)* – Efekty turbulentních proudění jsou lépe viditelné použitím metod ionosférické scintilace (např. rozšířeného GNSS signálu), metodou měření celkem velkého makrodriftu jsou malé změny těžko interpretovatelné.

*Prof. Tichý* – Provoz velkého množství stanic s ionosondami musí být finančně náročný, tomu však neodpovídá Vámi uvedené množství článků. Není síť udržována tedy primárně vojenským využitím?

*Prof. Šafránková* – Zkoušel jste studovat spojitost 1-denního průběhu driftů z Průhonic ve srovnání s ostatními Evropskými digisondami?

*Prof. Šafránková* – Mění se nějak přesnost měření dle nadmořské výšky dané stanice?

*Mgr. Vyšinka* – Není možné vyhodnocovat ionogramy spolehlivěji automatizovaně? 35 tisíc vyhodnocování ročně je pro manuální procházení poměrně zatěžující – jak dlouho trvá vyhodnocení 1 ionogramu?

*Prof. Němeček* – Při automatizovaném zpracování je nutno obezřetně pracovat s parametry, protože ze šumu pak lze vybrat cokoliv zajímavého.

*Prof. Němeček* – Superbouře 8.11.2004, vypadá na rozdílné časování maxima Dst indexu a driftů?

7) Na závěr všichni přítomní blahopřáli Mgr. D. Koubovi k úspěšnému vykonání obhajoby a předsedkyně, po konstataci, že RDSO f-2 uděluje uchazeči hodnost Ph.D., ukončila řízení pro udělení akademicko-vědeckého titulu a poděkovala všem přítomným za účast.

Počet publikací: 9 publikací v IMF časopisech, 6 z těchto prací se úže váže k řešené problematice (na 2 z nich je uchazeč 1. autor); 1 práce v recenzovaném sborníku konference a 6 prací ve sbornících WDS (práce, na kterých je D. Kouba spoluautorem, byly doposud 6 x citovány).

**Výsledek hlasování:**

Počet členů s právem hlasovacím:	12
Počet přítomných členů:	8
Odevzdáno hlasů kladných:	7
Odevzdáno hlasů neplatných:	1
Odevzdáno hlasů záporných:	0

**Výsledek obhajoby:** **prospěl**

**Předseda komise:** **Prof. RNDr. Jana Šafránková, DrSc.**