

**Univerzita Karlova v Praze**  
**Matematicko-fyzikální fakulta**

**ZÁZNAM O PRŮBĚHU OBHAJOBY**  
**DISERTAČNÍ PRÁCE**

**Název práce:** The mathematical theory of perturbations in cosmology

**Jazyk práce:** Angličtina

**Jméno studenta/studentky:** Mgr. Jan Novák

**Studijní program:** Fyzika

**Studijní obor:** 4F1 - Teoretická fyzika, astronomie a astrofyzika

**Školitel:** Mgr. Vojtěch Pravda, Ph.D., MÚ AV ČR

**Oponenti:** Mgr. Martin Scholtz, Ph.D., MFF UK

Dr. Alexey Chopovsky, Dept. of Theoretical Phys., Odessa Nat. Univ.

**Členové komise:**

prof. RNDr. Michal Křížek, DrSc., MÚ AV ČR, předseda	přítomen
doc. RNDr. Jiří Langer, CSc., UTF MFF UK, místopředseda	přítomen
doc. RNDr. Petr Hadrava, DrSc., AÚ AV ČR	přítomen
Mgr. David Heyrovský, AM Ph.D., UTF MFF UK	přítomen
prof. RNDr. Ladislav Hlavatý, DrSc., FJFI ČVUT	přítomen
doc. RNDr. Attila Mészáros, DrSc., AÚ UK	přítomen

**Datum obhajoby:** 29. září 2015

**Průběh obhajoby:**

Předseda komise zahájil jednání, přivítal přítomné, uvedl základní údaje o obhajované práci a konstatoval, že dne 12. ledna 2015 Mgr. Jan Novák neuspěl při obhajobě doktorské disertační práce na stejné téma z důvodu velkého množství tiskových a formálních chyb. Dále předseda informoval přítomné, že jsou všichni členové komise přítomni, že práce byla po předepsaný čas vystavena na studijním oddělení MFF UK a nepřišly k ní žádné připomínky. Poté seznámil členy komise se stručným životopisem doktoranda a vyzval školitele, aby se vyjádřil k nové verzi disertační práce. Dr. Pravda přečetl svůj posudek a konstatoval, že práce je nyní mnohem lepší, i když mohla být ještě důkladněji zpracována.

Doktorand pak seznámil přítomné s hlavními výsledky své disertační práce. Následovalo čtení oponentských posudků předsedou, protože oponenti se omluvili. Oba posudky byly kladné, i když posudek Dr. Scholtze opět obsahoval řadu výtek. Nelíbilo se mu, že některé pasáže byly doslova převzaty z monografie M. Carmeli: *Group theory and general relativity*, McGraw-Hill, 1977. Autorovi také vytýkal, že zmiňuje kvantovou gravitaci a hovoří o teorii strun a D-brán na populární úrovni, aniž by byla jasná jakákoliv souvislost těchto témat s náplní disertační práce. Na závěr posudku zformuloval 6 otázek, které doktorand vcelku přesvědčivě zodpověděl. Následovala všeobecná rozprava, v jejímž rámci doktorand odpověděl mnohé dotazy členů komise doc. Mészárose (srovnání teoretických výsledků

-----  
Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisi:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „přítomen“ nebo „nepřítomen“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.

s pozorovatelskými daty), M.Křížka (numerická analýza umělých dat), dr. Heyrovského (naprogramování teoretických výsledků pro konkrétní data), prof. Hlavatého (publikace původních autorových výsledků) apod. Ve svých odpovědích uchazeč prokázal dobrou znalost problematiky a pohotově reagoval na všechny dotazy.

Po ukončení veřejné části obhajoby se konalo uzavřené jednání komise, ke kterému byl přizván školitel. Pro kontrolu výsledků tajného hlasování byli určeni skrutátoři doc. Mészáros a dr. Heyrovský.

### **Počet publikací: 1**

#### **Výsledek hlasování:**

Počet členů s právem hlasovacím:	6
Počet přítomných členů:	6
Odevzdáno hlasů kladných:	6
Odevzdáno hlasů neplatných:	0
Odevzdáno hlasů záporných:	0

**Výsledek obhajoby:** prospěl

#### **Předseda nebo místopředseda komise:**

prof. RNDr. Michal Křížek, DrSc.

---

Pokyny pro předsedy nebo místopředsedy komisi:

Práce v elektronické podobě musí být studentem vložena do SIS. Formulář vyplňte ve všech bodech v elektronické podobě. V bodě Členové komise se uvedou všichni členové komise a za jejich jména se uvede „(přítomen)“ nebo „(nepřítomen)“. Předseda nebo místopředseda komise je jejím členem. V bodě Průběh obhajoby by měly být uvedeny alespoň čtyři věty vystihující průběh obhajoby. Po vyplnění formuláře ho vytiskněte, dole formulář ještě vlastnoručně podepište a přiložte k zápisu o státní závěrečné zkoušce. Současně vložte formulář v elektronické podobě (bez vlastnoručního podpisu) do SIS.