



MATEMATICKO-FYZIKÁLNÍ  
FAKULTA  
Univerzita Karlova

## Zápis o části státní závěrečné zkoušky Obhajoba diplomové práce

Akademický rok: 2022/2023

**Jméno a příjmení studenta:** Bc. Matůš Papajčík  
**Identifikační číslo studenta:** 56514819

**Typ studijního programu:** navazující magisterský  
**Studijní program:** Teoretická fyzika  
**ID studia:** 672853

**Název práce:** Exact spacetimes in 2+1 gravity  
**Pracoviště práce:** Ústav teoretické fyziky (116. • 32-UTF)  
**Jazyk práce:** angličtina  
**Jazyk obhajoby:** čeština  
**Vedoucí:** prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.

**Oponent(i):** Hideki Maeda

**Datum obhajoby:** 03.02.2023    **Místo obhajoby:** Praha  
**Termín:** řádný

**Průběh obhajoby:** 15 minut studentovy prezentace, posudky a odpovědi na otázky oponenta. Otázky v diskusi: prof. Krtouš - jaká je interpretace BTZ řešení (topologie?), speciálně jak se interpretace změní po zapnutí EM pole? čím to je, že ve 2+1 je klasifikace stejně bohatá jako ve 4 dimenzích? co se kvantuje, když v teorii nejsou žádné dynamické stupně volnosti? (kvantují se topologické stupně volnosti); dr. Netočný - jak řešení vypadají asymptoticky? neredukuje se 4D při určitých symetriích na 2+1?; doc. Houfek - je 2+1 přístup motivován fyzikálně, nebo čistě matematicky? Student reagoval dobře, komise ocenila vysokou úroveň práce.

**Výsledek obhajoby:** výborně (1)

**Předseda komise:** doc. RNDr. Oldřich Semerák, DSc. ....

**Členové komise:** doc. RNDr. Karel Houfek, Ph.D. ....

prof. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D. ....

prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc. ....

doc. Mgr. David Heyrovský, Ph.D. ....

RNDr. Karel Netočný, Ph.D.

.....

RNDr. Jiří Novotný, CSc.

.....