

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autorka: Vojtěch Krejčířik
Název práce: Toroidální černé díry?
Studijní program a obor: fyzika, obecná fyzika
Rok odevzdání: 2007

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: doc. RNDr. Oldřich Semerák, Dr.
Pracoviště: UTF
Kontaktní e-mail: oldrich.semerak@mff.cuni.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:

Práce shrnuje hlavní „věty o jednoznačnosti“ pro stacionární černé díry a výsledky, jichž bylo zatím dosaženo při studiu související otázky možné topologie horizontů černých děr. Prostor pro (stacionární) toroidální horizonty je stále více zužován, ale na druhé straně je jasné, že nějaký existuje (jako např. v prostoročasech se zápornou kosmologickou konstantou). Problém topologie horizontu je zajímavý i astrofyzikálně, zejména v souvislosti s černými dírami v jádrech galaxií. Vojtěch Krejčířík se musel během sepisování práce seznámit s náročnou literaturou a sepsal na jejím základě zdařilý text, který může být dobrým základem k hlubšímu studiu toroidálních černých děr. V závěru práce jsou připojeny i vlastní výsledky autora, ilustrující pohyb volných testovacích částic kolem statické toroidální černé díry.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Práci

- doporučuji
 nedoporučuji
uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

- výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího: Praha, 22.8.2007
