

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

posudek vedoucího
 bakalářské práce

posudek oponenta
 diplomové práce

Autor/ka: Pavol Štefko

Název práce: Studium potlačení jetů ve srážkách těžkých iontů na LHC pomocí detektoru ATLAS

Studijní program a obor: Obecná fyzika

Rok odevzdání: 2013

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: Mgr. Vojtěch Pleskot

Pracoviště: MFF UK, ÚČJF

Kontaktní e-mail: pleskot@ipnp.troja.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/oponenta:

Tato bakalářská práce je velmi dobrá. Je vidět, že Pavol Štefko si ve velké míře osvojil práci s nástrojem ROOT na analýzu dat, což mu umožnilo dospět až k netriviálním fyzikálním výsledkům. Navíc pronikl do fyzikální problematiky natolik, že je byl schopen interpretovat. Při srovnávání s výsledky CMS bych ovšem doporučoval větší opatrnost a lepší vysvětlení. Také by bylo dobré zdůraznit, že chybí odhad systematické chyby měření.

Práce je velmi dobrá i po formální stránce. Oceňuji především rozhodnutí psát ji anglicky. Úprava je velmi zdařilá. Grafy (malované v prostředí ROOT) jsou čtenáři snadno srozumitelné. Dobrým rozhodnutím bylo použít program Latex na sazbu textu, protože se jedná o standardní nástroj.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

- 1) Očekává se nějaká změna výsledků, pokud by se přidala i neutrální komponenta jetů?
- 2) V čem spočívá souhlas výsledků ATLAS a CMS? Výsledky CMS neukazují žádnou statisticky významnou korelaci mezi centralitou srážky a potlačením vysokoenergetických nabitých částic v „subleading“ jetu.

Práci

- doporučuji
 nedoporučuji
uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

- výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta: