

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Electromagnetic processes at STAR experiment with regard of colliding beam dynamics
Jméno autora:	Dominik Šmíd
Typ práce:	bakalářská práce
Fakulta:	Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská (FJFI)
Katedra:	Katedra fyziky
Vedoucí práce:	Jaroslav Adam
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra fyziky, FJFI, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání a motivace k jeho vypsání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce a krátké průvodní slovo k motivaci pro zadání práce.</i>	
Práce je zaměřena na detailní pozorování a simulaci struktury primárních vertexů v ultra-periferálních interakcích na experimentu STAR, a zároveň na seznámení se s relevantní fyzikální problematikou a se základními metodami analýzy dat.	
Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Zadání práce je splněno.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	výborná
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student pracoval aktivně a do budoucna je připraven na samostatnou tvůrčí práci.	
Odborná úroveň	průměrná
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je vypracována na dobré odborné úrovni, jednotlivé kroky v analýze dat a v provedení simulací jsou podrobně zdokumentovány. Tématu prospěje kvantitativní zhodnocení výsledků v sekci 3.2.5, což může být tématem pro pokračování ve studované problematice.	
Formální a jazyková úroveň	průměrná
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má přehlednou strukturu a dobrou jazykovou úroveň. Vkládání přejatých ilustrací ve vyšší grafické kvalitě vylepší formální úroveň budoucích prací.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	průměrné
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu</i>	

s citačními zvyklostmi a normami.

Odkazy na literaturu jsou v práci uvedeny korektně, vlastní dosažené výsledky jsou zdokumentovány. Budoucí práce vylepší podrobnější kontrola zobrazení textu referencí generovaných systémem latex.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Student se seznámil s fyzikální problematikou ultra-periferálních srážek, dokázal samostatně reprodukovat vybrané kroky analýzy dat fotoprodukce J/psi a provedl simulace rozdělení interakčních vertexů. Výsledky simulací v sekci 3.2.5 jsou první svého druhu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Případně uveďte otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Práce má přínos pro experimentální problematiku studia ultra-periferálních srážek prostřednictvím podrobného popisu struktury interakčních vertexů v sekcích 3.2.4 a 3.2.5. Návrhy na vylepšení grafické podoby přejatých ilustrací a textu zobrazených referencí pro budoucí práce jsou uvedeny v textu výše. Kvantitativní vyhodnocení výsledků simulací v možném pokračování v dané problematice bude významné i pro vyšší přesnost znalosti integrované luminozity v datech z ultra-periferálních procesů na experimentu STAR

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm B - velmi dobře.

Datum: 19.1.2024

Podpis:

