

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy

- |                                                       |                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> posudek vedoucího | <input type="checkbox"/> posudek oponenta |
| <input checked="" type="checkbox"/> bakalářské práce  | <input type="checkbox"/> diplomové práce  |

Autor: Tomáš Klásek

Název práce: Semi-inclusive DIS studies at COMPASS experiment

Studijní program a obor: Fyzika, Fyzika FP

Rok odevzdání: 2023

Jméno a tituly vedoucího: Mgr. Michael Pešek, PhD.

Pracoviště: Katedra fyziky nízkých teplot, MFF UK & CERN, Ženeva

Kontaktní e-mail: michael.pesek@cern.ch

## 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:**

Tomáš Klásek se zapojil do práce naší skupiny v experimentu COMPASS v létě 2022. Během svého pobytu v CERN se seznámil se základními principy experimentu a podílel se na zajištění sběru dat. Následně se zapojil do práce na zpracování dat nasbíraných v roce 2022, kdy byla prováděna měření semi-inkluzivního DIS na příčně polarizovaném deuteronovém terči. Předložená bakalářská práce obsahuje dvě hlavní analýzy - analýzu pozice terčových cel a rozložení hustoty materiálu v terči a tzv. "bad spill" analýzu, která je klíčovým prvním krokem ke získání spinových asymetrií.

Tomáš od počátku projevil velký zájem a nadšení pro práci v rámci kolaborace COMPASS. Velmi rychle si osvojil základní softwarové nástroje nezbytné pro analýzu. O výsledcích své práce pravidelně referoval na pracovních poradách kolaborace. Výsledky analýzy pozice polarizovaného terče byly součástí prvních zveřejněných výsledků kolaborace z roku 2022 a byly kolegy z kolaborace prezentovány na konferenci DIS 2023.

Samotná práce je napsána v anglickém jazyce, což ji činí přístupnou ostatním členům kolaborace. Občasné neobratné formulace nijak neztěžují srozumitelnost textu. Práce je přehledně členěna do standardních kapitol - stručný teoretický úvod, popis experimentu a hlavní část práce - popis vlastní analýzy a výsledků.

Závěrem bych shrnul, že Tomáš odvedl kus velmi solidní práce, která je v rámci kolaborace velmi ceněna. K práci nemám výhrady a navrhuji hodnocení stupněm výborně.

### **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

Všechny nejasnosti jsme si vyjasnili během sepsání práce. Nemám žádné další dotazy či připomínky.

### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího:

Ženeva, 2/6/2023