

## POSUDEK ŠKOLITELE BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Autor práce:** Eliška Jelínková

**Název práce:** Produkce mezonů na experimentu COMPASS, kalibrace detektoru Straw

Práce se zabývá aktuální fyzikální problematikou experimentu COMPASS v laboratoři CERN a kalibrací jednoho z detektorů na experimentu. Téma je aktuální, výsledky z experimentu COMPASS mají velký význam pro teoretické výpočty částicové fyziky a kalibrace detektorů je základní požadavek pro úspěšné nabírání dalších fyzikálních dat. Práce je logicky rozdělena na 3 kapitoly (plus úvod a závěr), které odpovídají zadání a obsahují jak rešeršní část (kapitoly 1 a 2, popis experimentu a jeho fyzikálního programu), tak praktickou část (kapitola 3, kalibrace detektoru Straw).

Studentka splnila všechny body zadání, pracovala samostatně a velice důkladně. Rešerše se týkala i velice komplikované fyzikální problematiky, která výrazně převyšuje znalosti získané během bakalářského studia. Posluchačka přesto byla schopna si problematiku samostatně nastudovat a vypracovat rešerši, která vše výstižně popisuje a shrnuje a tím ukazuje na značné pochopení nastudované problematiky. S tím souvisí i kvalitní práce s literaturou. Zvláště musím vyzdvihnout poctivé citování veškerých použitých zdrojů. Práce obsahuje 78 bibliografických zdrojů, což je na bakalářskou práci neobvyklý počet.

Po odborné a formální stránce není práci co vytknout. Rešeršní část splnila, co jsem očekával. Posluchačka se sama rozhodla psát práci v angličtině a výsledek je na velmi dobré úrovni. Práce je logicky a citlivě členěna, každá část řádně uvedena. Několik překlepů nebo ne úplně vhodných formulací lze odpustit vzhledem k délce práce a faktu, že se jedná o bakalářskou práci psanou v jiném než rodném jazyce. Praktická část také splňuje zadání i moje očekávání. A navíc podtrhuje přínos práce, protože určení polohy detektoru v rámci experimentu a ověření jeho kalibrace je základní požadavek pro úspěšné nabírání dat – tedy již v rámci bakalářské práce studentka přispěla k fungování experimentu, na kterém se podílí přes 200 fyziků z 13 zemí.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení A (výborně).

V Praze dne 2. 9. 2021

Ing. Kamil Augsten, Ph.D.  
KDAIZ, FJFI, ČVUT v Praze