

Zápis z obhajoby disertace Mgr. Jiřího Procházky

Obhajoba se konala dne 30. 1. 2017 v posluchárně č.945 Ústavu částicové a jaderné fyziky MFF UK. Předseda komise prof. J. Žáček se omluvil kvůli zdravotní indispozici a návštěvě lékaře, takže obhajobu řídil místopředseda komise prof. J. Hořejší. Jinak byli přítomni všichni ostatní členové jmenované komise a rovněž oba oponenti, dr. S. Dubnička a dr. T. Sýkora. Po zahájení ve 14:00 a úvodních předepsaných formalitách přednesl své hodnocení doktoranda jeho školitel dr. V. Kundrát a poté Mgr. J. Procházka prezentoval materiál své disertace nazvané *Elastic proton-proton collisions at high energies*. Po této prezentaci přečetl svůj posudek dr. S. Dubnička. Tento posudek byl poměrně stručný, celkově pozitivní a doporučující. Neobsahoval žádné připomínky ani dotazy k obsahu disertace. Následně přečetl podstatnou část svého oponentského posudku dr. T. Sýkora. Tento posudek obsahoval řadu dotazů a kritických připomínek a v jeho závěru oponent nedal jasné doporučení k udělení titulu Ph.D., ale neformuloval ani jednoznačně odmítavé stanovisko. J. Procházka poté odpovídal celkem na 7 otázek oponenta. T. Sýkora konstatoval, že s odpověďmi disertanta převážně nebyl spokojen. Potom následovala veřejná rozprava, jíž se aktivně zúčastnili všichni přítomní členové komise, dále rovněž školitel a z přítomných hostů také dr. M. V. Lokajíček (FZÚ AV ČR). Posledně jmenovaný je v jistém smyslu dlouholetým duchovním otcem problematiky, která byla předmětem disertace a které se také mnoho let věnuje školitel J. Procházka. Reakce disertanta na dotazy a připomínky členů komise bohužel vyzněly nepřesvědčivě. Nejvíce kritizovanou částí práce byla její poslední kapitola, v níž se prezentoval „probabilistický model“ elastických proton-protonových srážek. Výsledný názor diskutujících členů komise byl, že tento model postrádá jasný fyzikální základ, výrazně vybočuje ze standardního rámce kvantové teorie a hadronové fyziky a ve svých důsledcích by zřejmě protirečnil známým empirickým faktům týkajícím se struktury protonu. Většina členů komise i oponent T. Sýkora tedy shodně konstatovali, že tento model je fyzikálně nepřijatelný. Výrazná kritika byla adresována také zpracování fitu volných parametrů jednoho z používaných modelů na experimentální data experimentu TOTEM při energii LHC 8 TeV: U fitovaných numerických hodnot parametrů nebyly uvedeny příslušné chyby, což samozřejmě dané výsledky znehodnocuje a znemožňuje srovnání s publikovanými výsledky experimentu, ke kterým měl doktorand přispět. Někteří členové komise také oprávněně kritizovali nízkou úroveň úvodní kapitoly – zde postrádali zařazení disertantovy práce do širšího kontextu fyziky silných interakcí. V tomto ohledu skutečně text disertace prakticky ignoroval rozsáhlé a v dnešní době již „kanonické“ poznatky v dané oblasti. V neveřejné části zasedání byly v podstatě zopakovány výhrady, které zazněly již v předchozí veřejné rozpravě. Následovalo tajné hlasování, jehož skrutátory byli doc. J. Dolejší a prof. J. Chýla. Hlasovali všichni přítomní členové komise. Ze 7 odevzdaných hlasů nebyl ani jeden kladný, 5 hlasů bylo záporných a 2 hlasy neplatné. Tento zdrcující výsledek je vskutku ojedinělý v historii obhajob Ph.D. v oboru 4F9 Subjaderná fyzika. Obhajoba tím byla zhruba v 17:15 ukončena a Mgr. J. Procházka byl informován o možnosti podat přepracovanou disertaci znovu, nejdříve za 6 měsíců, s připomínkou, že podle platných pravidel by to byla již poslední možnost obhajoby práce na dané téma v rámci probíhajícího doktorského studia.

Zápis vypracoval J. Hořejší

Ověřil: J. Dolejší