

Zápis habilitační komise o habilitačním řízení

Jméno a příjmení včetně titulů: **Dr. rer. nat. Mgr. Jaroslav Bielčík, MSc.**

Datum narození uchazeče:

Pracoviště uchazeče: České vysoké učení technické v Praze, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská, Břehová 7, 115 19 Praha 1

Obor habilitace: Fyzika

Název habilitační práce: Fyzika kvarkov těžkých vůní

Děkan Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské (FJFI) ČVUT v Praze prof. Ing. Igor Jex, DrSc. na základě zákona č. 111/98 Sb. jmenoval po schválení Vědeckou radou FJFI dne 24.5.2018 habilitační komisi v tomto složení:

Předseda habilitační komise: prof. Ing. Ladislav Musílek, CSc., FJFI ČVUT Praha

Členové habilitační komise: doc. RNDr. Jiří Dolejší, CSc., MFF UK Praha
doc. Mgr. Boris Tomášik, Ph.D., FJFI ČVUT Praha
prof. RNDr. Pavel Cejnar Dr. DSc., MFF UK Praha
prof. RNDr. Peter Prešnajder, DrSc., FMFI UK Bratislava

Habilitační komise jmenovala oponenty habilitační práce:

doc. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr., MFF UK Praha
doc. Mgr. Alexander Kupčo, Ph.D., FzÚ AV ČR Praha
doc. Mgr. Boris Tomášik, Ph.D., FJFI ČVUT Praha

Po dodání oponentních posudků se habilitační komise sešla dne 26. října 2018, posoudila předloženou práci, její posudky a podklady pro habilitační řízení vypracované uchazečem, a dospěla k následujícímu stanovisku:

1. Předložená habilitační práce:

Habilitační práce je komentovaným souborem 7 publikací z celkového počtu 210 publikací uchazeče (podle WoS). Jde vesměs o práce autorského kolektivu, především v rámci kolaborace STAR. Podíl dr. Bielčíka na těchto pracích je specifikován v úvodním prohlášení habilitační práce. Téma je aktuální, je zpracováno na kvalitní úrovni a podíl dr. Bielčíka na široké a prestižní mezinárodní spolupráci je významný. Práce přináší řadu nových výsledků v oblasti fyziky těžkých kvarků c a b a studia jejich vlastností. Je zpracována přehlednou formou. Práce tvořící soubor byly publikovány v mezinárodních

impaktovaných časopisech, jako je Physical Review nebo Physics Letters. Všichni tři opONENTI doporučují práci k obhajobě, aniž by k ní měli závažné připomínky.

2. Pedagogická činnost:

Dr. rer. nat. Mgr. Jaroslav Bielčík, MSc. přispívá na FJFI významně k výuce fyziky v předmětech Fyzika 1, 2, Úvod do fyziky elementárních částic, Užítá jaderná fyzika, Statistická fyzika v ultra-relativistických jaderných srážkách, Rozhovory o kvark-gluonovém plazmatu (tento předmět do výuky sám zavedl) a ve Fyzikálním praktiku. Byl a je vedoucím několika úspěšně realizovaných bakalářských prací a diplomových prací, byl školitelem 3 doktorandů, kteří úspěšně obhájili disertační práci, v současné době vede 4 doktorandy. Je též členem komisí pro státní závěrečné zkoušky. K jeho popularizační činnosti patří organizace International Masterclasses – Hands on Particle Physics na ČVUT. Jeho pedagogické schopnosti jsou jeho spolupracovníky i studenty dobře hodnoceny.

3. Vědeckovýzkumná a odborná činnost uchazeče:

Dr. Bielčík se má rozsáhlé mezinárodní zkušenosti. K jeho odborným schopnostem nepochybně přispělo magisterské studium na Univerzitě v Bergenu (Norsko), doktorské studium na Technické univerzitě v Darmstadtu (Německo) i pracovní pobyty na zahraničních institucích, jmenovitě pobyt na Yaleově univerzitě v New Havenu (USA) a opakované pracovní pobyty v Brookhavenské národní laboratoři (USA), kde pracuje na experimentu STAR. V rámci této činnosti je též řešitelem několika tuzemských grantů v oblasti studia vlastností jaderné hmoty a analýzy experimentálních dat v jaderné a částicové fyzice. Od r. 2015 je ředitelem Velké výzkumné infrastruktury BNL-CZ financované projektem MŠMT a od r. 2014 předsedou Výboru pro spolupráci České republiky a BNL. Mimo jiné se se svým výzkumným týmem podílel na přípravě a testování křemíkového detektoru HFT pro experiment STAR, který byl úspěšně použit na urychlovači RHIC v BNL na měření částic obsahujících těžké kvarky.

O angažovanosti dr. Bielčíka v oblasti fyzikálních věd svědčí i skutečnost, že je od r. 2010 předsedou Fyzikálního oddělení Pražské pobočky JČMF a dále členství v redakčních radách časopisů Pokroky matematiky, fyziky a astronomie a Československý časopis pro fyziku. Podílel se též na organizaci řady konferencí a workshopů, zčásti v souvislosti s jeho účastí v kolaboraci STAR. Inicioval a organizuje pravidelné Fakultní kolokvium FJFI.

4. Publikační činnost uchazeče:

Vysokou kvalitu a dopad vědecké práce dr. Bielčíka dokumentuje celkem 210 publikací v prestižních mezinárodních časopisech (např. Physical Review, Nature, Physical Review Letters). I když jde z největší části o kolaborační publikace kolaborace STAR, na 13 z nich je autorský podíl dr. Bielčíka značný. I při nejskromnějším hodnocení převyšuje autorská činnost dr. Bielčíka ve významné míře požadavky ČVUT pro habilitační řízení. O ohlasu publikací, na nichž je spoluautorem, svědčí i více než 2200 citací. Dále lze zmínit 7 vyzvaných přednášek na mezinárodních vědeckých konferencích.

5. Závěry habilitační komise:

Habilitační komise zhodnotila jak pedagogickou, tak i vědeckovýzkumnou činnost dr. Bielčíka a konstatuje, že je v obou těchto oblastech perspektivním a kvalitním

odborníkem, jehož další činnost v rámci FJFI ČVUT bude nepochybně přínosná jak pro studenty, tak i pro rozvoj výzkumných aktivit a pro rozvoj fakulty jako celku. Ve všech částech Kvantifikovaných kritérií ČVUT v Praze pro habilitační řízení převyšuje několikanásobně minimální požadovaný počet bodů (zvolil jako hodnocené období posledních 5 let). Zejména v kategorii Uznání vědeckou komunitou je díky značnému citačnímu ohlasu jeho prací toto překročení více než třisetnásobné. Habilitační komise proto v souladu s § 72, bod 8 zákona 111/1998 Sb. o vysokých školách doporučuje, aby byl Dr. rer. nat. Mgr. Jaroslav Bielčík, MSc. jmenován docentem v oboru Fyzika.

Počet hlasujících členů komise: 5

Počet kladných hlasů: 5 Počet záporných hlasů: 0 Počet neplatných hlasů: 0

Datum: 26. října 2018

Podpisy členů komise:

prof. Ing. Ladislav Musílek, CSc.

doc. RNDr. Jiří Dolejší, CSc.

doc. Mgr. Boris Tomášik, Ph.D.

prof. RNDr. Pavel Cejnar Dr. DSc.

prof. RNDr. Peter Prešnajder, DrSc.