Výpis ze zápisu ze 7. jednání Vědecké rady MFF UK konaného dne 2. dubna 2025 (akademický rok 2024/2025)

Zasedání VR MFF UK proběhlo prezenční formou.

PŘÍTOMNI

členové vědecké rady:

prof. Mgr. Libor Barto, Ph.D.
prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc., (na část jednání)
prof. Ing. Mária Bieliková, Ph.D., (na část jednání)
prof. RNDr. Tomáš Bureš, Ph.D.
prof. Mgr. Jakub Čížek, Ph.D.
prof. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr.
RNDr. Antonín Fejfar, CSc.
prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.
prof. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová, Ph.D.
prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
prof. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D.
doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D., (na část jednání)
prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.
doc. RNDr. Eva Mihóková, CSc.
prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.
prof. Ing. Ivan Richter, Dr.
doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.
prof. RNDr. Ondřej Santolík, Dr.
prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D., (na část jednání)
prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.
prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D.
prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.
prof. Ing. Jan Zeman, Ph.D.
prof. Ing. Jiří Žára, CSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.

hosté:

Prof. Gregory S. Adkins
prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.
prof. RNDr. Pavel Cejnar, Dr., DSc.
doc. RNDr. Martin Čížek, Ph.D.
Prof. Christian Francq
Mgr. Anna Fučíková, Ph.D.
prof. RNDr. Daniela Jarušková, CSc.
Dr. Péter Jeszenszki
prof. RNDr. Miroslav Karlík, Ph.D.
doc. RNDr. Vladislav Kuboň, Ph.D.
doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D.
prof. Ing. Pavel Lejček, DrSc.
Ádám Margócsy
Dr. Edit Mátyus
prof. RNDr. František Němec, Ph.D.
doc. RNDr. Jana Nosková, Dr.
Mgr. Tereza Novotná, Ph.D.
prof. doc. RNDr. Jan Peřina, Ph.D.
prof. RNDr. Jan Picek, Csc.
doc. RNDr. Zuzana Prášková, CSc.
RNDr. Dalibor Preisler, Ph.D.
Prof. i.R. Dr. Josef Steinebach
RNDr. Michaela Šlapáková, Ph.D.
prof. RNDr. Helena Štěpánková, CSc.

OMLUVENI

členové vědecké rady:
prof. Ing. Mária Bieliková, Ph.D.
prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.

I. HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KE JMENOVÁNÍ PROFESOREM

Návrh na jmenování Mgr. Vojtěcha Patkóše, Ph.D., docentem pro obor Teoretická fyzika

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou ***Precision Calculations of Light Atomic Spectra***. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Pavel Cejnar, Dr., DSc., (MFF UK, Praha). Členové: Mgr. Roman Čurík, Ph.D., (Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského, AV ČR, v.v.i., Praha), prof. doc.

RNDr. Jan Peřina, Ph.D., (Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Praha), prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D., (VŠCHT v Praze, Praha), prof. Wim Ubachs (Vrije Universiteit Amsterdam, Nizozemsko). Komise jmenovala tři oponenty: Prof. Gregory S. Adkins (William G. and Elizabeth R. Simeral Professor of Physics, Emeritus Fellow of the American Physical Society, Franklin & Marshall College, Lancaster, Pensylvánie, USA), Dr. Edit Mátyus (Eötvös Loránd University, Budapešť, Maďarsko), Prof. Dr. Randolf Pohl (Physik, Mathematik und Informatik Institut für Physik, Quanten-, Atom- und Neutronenphysik, (QUANTUM) Exzellenzcluster PRISMA+, Johannes Guttenberg-Universität Mainz, Mohuč, Německo). Po zhodnocení výsledků vědecké a pedagogické činnosti uchazeče a po obdržení kladných posudků na habilitační práci se komise tajným hlasováním jednomyslně usnesla na návrhu, aby byl Mgr. Vojtěch Patkóš, Ph.D., jmenován docentem. Všechny podklady – stanovisko habilitační komise, CV uchazeče, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z databáze WoS i kopie oponentských posudků – dostala vědecká rada předem k dispozici. Habilitační práce byla k nahlédnutí na webu MFF UK a ve fyzické podobě k dispozici během jednání VR. Svoji docentskou přednášku uchazeč nazval ***Precision Calculations of Light Atomic Spectra***. Dr. Patkóš prezentoval výsledky své práce týkající se teoretických výpočtů spekter lehkých jedno a dvou elektronových atomů. Po úvodním shrnutí významu srovnání přesných výpočtů spekter s experimentálními daty pro testování fundamentálních fyzikálních teorií přistoupil k prezentaci konkrétních výsledků pro hladiny energií a hyperjemné štěpení. Pro dvou-částicové systémy je možné získané výsledky aplikovat pro libovolné exotické systémy a dr. Patkóš demonstroval konkrétní aplikaci na jemnou strukturu vodíku-podobného iontu mionového helia. Následně prezentoval výsledky pro heliu-podobné atomy, které jsou díky množství přesných experimentálních dat slibným kandidátem pro testování fundamentální fyziky. Tyto teoretické předpovědi byly použity k získání hodnot poloměrů jádra pro izotopy helia, energií přechodů mezi tripletními stavy helia a heliu-podobných iontů, a hyperjemného štěpení izotopu helia 3. Dr. Patkóš předvedl, že jím získané výsledky jsou až na několik výjimek ve výborném souhlasu s experimentálními daty a předpověď pro hyperjemné štěpení v heliu představuje nejpřesnější dosud získaný teoretický výsledek pro jiné než vodíku-podobné systémy.

Po skončení přednášky vystoupil Prof. Gregory S. Adkins. Oponent seznámil VR MFF UK se závěrem svého posudku a doporučil habilitační práci dr. Patkóše k přijetí. Následně proděkan Doležal zmínil posudky oponentů Dr. Edity Mátyus a Prof. Dr. Randolfa Pohla:

Dr. Edit Mátyus: *„The habilitation work has been reported in high-quality publications by the author and his co-workers that are well-known and closely followed by the scientific community. Overall, this is excellent work and outperforms the standard requirements for a habilitation thesis."*

Prof. Dr. Randolf Pohl: *„Dr. Patkóš and his colleagues have advanced this field by an impressive amount, allowing for the first time to match the precision of laser spectroscopy experiments. Indeed, because of his new calculations, the field has flourished, providing a leap in the field and a second corner stone to the CODATA adjustment."*

Následovala veřejná rozprava, ve které nejprve prof. Čížek vznesl dotaz na míru korekce životnosti pozitronia. Dále prof. Čížka zajímala výše přesnosti daného měření. Poté se prof. Slavíček dotázal, jakým směrem se podle uchazeče bude výzkum ubírat. Nato prof. Vokrouhlický vznesl dotaz, zda se uchazeč při svém výzkumu nechal inspirovat metodou spin-orbitální interakce. Následně se prof. Kratochvíl uchazeče dotázal, proč ve své kariéře vedl pouze jednoho bakalářského studenta a proč do Studijního informačního systému (SISu) nenavrhl žádné téma, které by přilákalo nové studenty. Poté se prof. Žára zajímal o uchazečovu neúspěšnost se žádostmi o GAČR projekty a zda uchazeč uvažoval o mezinárodních projektech v souvislosti s jeho spoluprací s Varšavskou univerzitou. Nakonec chtěl prof. Koucký vědět, jakým způsobem uchazeč získal svého bakalářského studenta a chtěl blíže popsat granty, jichž se uchazeč účastnil.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. RNDr. Pavel Cejnar, Dr., DSc.:

„The members of the Committee and all three foreign referees evaluate the scientific output of the applicant as very significant in the given field. They note that dr. Patkóš is one of the world's highly recognized experts in the field of accurate quantum mechanical calculations of the structure of few-electron atoms. Thanks to the systematic efforts of the candidate and his collaborators, the precision of these calculations reached the level at which it is now possible to directly confront their outputs with the results of measurements by means of laser spectroscopy…I would like to emphasize that one of the referees, Prof. Pohl, which is not here, is a leading experimentalist in this field and he also very highly evaluated his work.

So, his work is very relevant for both, the theoreticians and the experimentalists. Comparison with experimental data plays an important role for testing fundamental physics, including the physics behind the Standard Model. So, our evaluation of the scientific part is purely positive. We also discussed about the pedagogical part of the habilitation. In his previous teaching experience, the candidate has demonstrated the ability to teach at the MFF and at other faculties of Charles University. We highly evaluate the fact, that the candidate led big lectures at the Faculty of Science. In the future, more emphasis on teaching specialized theoretical parts of atomic physics, in which the candidate excels, could be recommended, which could also lead to an increase in the number of supervised students at all levels of study within the MFF UK. In the voting part there were five votes for the successful habilitation and zero against. Thanks."
Po seznámení členů VR se stanoviskem komise, se prof. Koucký uchazeče dotázal, zda se sešel s dr. Vladimirem A. Yeroghinem, se kterým má společnou publikaci.

Následovala neveřejná část zasedání: diskuse a na závěr tajné hlasování. Přítomni zůstali členové vědecké rady, členové habilitační komise, kdežto uchazeč a hosté se ze zasedání po dobu neveřejné části vzdálili.
Vědecká rada MFF UK hlasovala o návrhu, aby Mgr. Vojtěch Patkóš, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor ***Teoretická fyzika.***

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 25 členů a ti odevzdali **22 kladných hlasů, 3 hlasy záporné a 0 hlasů neplatných, 0 se zdrželo hlasování.** Návrh byl přijat a bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

Stav hlasování	
Počet členů VR fakulty celkem	26
Počet přítomných členů VR fakulty	25
Počet kladných hlasů	22
Počet záporných hlasů	3
Zdrželo se	0
Počet neplatných hlasů	0

V Praze

……...
doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc., děkan

Za správnost: Ing. Anděla Michálková