

**Univerzita Karlova**  
**Matematicko-fyzikální fakulta**

**Výpis ze zápisu z 1. zasedání Vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty  
v akad. roce 2023/2024 konaného dne 2. října 2024**

Zasedání VR MFF UK proběhlo hybridní formou.

**PŘÍTOMNI**

členové vědecké rady:

prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc.  
prof. Ing. Mária Bieliková, Ph.D.  
prof. RNDr. Tomáš Bureš, Ph.D.  
prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc.  
prof. Mgr. Jakub Čížek, Ph.D.  
prof. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr.  
prof. Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D.  
prof. RNDr. Jan Hajič, Dr. (na část jednání)  
prof. RNDr. Ladislav Hlavatý, DrSc. (na část jednání)  
prof. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová, Ph.D. (na část)  
prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc.  
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc. (na část jednání)  
doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D. (na část jednání)

prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.  
doc. RNDr. Eva Mihóková, CSc. (na část)  
prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.  
doc. RNDr. Mírko Rokyta, CSc.  
prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D. (na část)  
  
RNDr. Petr Šittner, CSc.  
prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc. (na část)  
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. RNDr. Pavel Cejnar, Dr., DSc.  
prof. Mgr. Václav Cvrček, Ph.D.  
doc. RNDr. Martin Čížek, Ph.D.  
prof. RNDr. Tomáš Davídek Ph.D.  
prof. Ing. Jan Franc, DrSc.  
doc. Mgr. David Heyrovský, Ph.D.  
RNDr. Tomáš Husek, Ph.D.  
prof. Jiří Chýla, CSc.  
prof. RNDr. Tomáš Kaiser, DSc.  
prof. RNDr. Karol Kampf, Ph.D.  
Ida Kantor, M.Sc., Ph.D.  
RNDr. Milan Klicpera, Ph.D.  
doc. Mgr. František Knapp, Ph.D.  
doc. RNDr. Ing. Miloš Kopa, Ph.D.

Mgr. Michal Koval', Ph.D.  
prof. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D.  
doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D.  
Prof. Bernard Lidický  
doc. Mgr. Tomáš Mančal, Ph.D.  
Prof. Francisco Bartolome Pérez-Bernal  
Bc. Miroslava Pešová  
prof. Mgr. Milan Pokorný, Ph.D., DSc.  
Ass.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Josef Pradler  
prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.  
Prof. Dr. Winfried Sickel  
prof. Rikard von Unge, Ph.D.  
prof. RNDr. Jan Vybíral, Ph.D.  
prom. fyz. Miloslav Znojil, DrSc.

**OMLUVENI**

členové vědecké rady:

prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.

## Návrh na jmenování Mgr. Pavla Stránského, Ph.D., docentem pro obor Teoretická fyzika

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Critical Phenomena and Chaos in Collective Many-Body Systems*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D., (Ústav teoretické fyziky, MFF UK, Praha). Členové: prof. RNDr. Václav Janiš, DrSc. (Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Praha), prom. fyz. Miloslav Znojil, DrSc. (Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i., Řež), doc. Mgr. Tomáš Mančal, Ph.D., (MFF UK, Praha), Assoc. Prof. Armando Relaño, Ph.D., (Universidad Complutense de Madrid, Španělsko). Komise jmenovala tři oponenty: Prof. Francisco B. Pérez-Bernal, Ph.D., (CEAFMC and Integrated Sciences Department, Facultad de Ciencas Experimentales, Universidad de Huelva, Huelva, Španělsko), Ing. Vít Jakubský, Ph.D., DSc. (Oddělení teoretické fyziky, Ústav jaderné fyziky AV ČR, v.v.i., Řež), Dr. Rafael Alejandro Molina, Ph.D., (Centro de Física Miguel Antonio Catalán, Madrid, Španělsko). 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. Pavel Stránský, 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. Svoji docentskou přednášku uchazeč nazval *Dynamical Indicators of Quantum Chaos*. Habilitační přednášku uchazeč začal zasazením tématu přednášky do širšího kontextu jeho vědeckých výstupů a zmínil ostatní vědecké směry, které jsou součástí jeho habilitační práce. Poté uchazeč představil klíčové koncepty z teorie klasického a kvantového chaosu, zejména citlivou závislost na počátečních podmínkách a objem regulární části fázového prostoru (klasický chaos) a spektrální statistiky (kvantový chaos). Dr. Stránský diskutoval vlastnosti statického popisu kvantového chaosu pomocí spektrálních statistik a výhody přechodu k dynamickým indikátorům. Uchazeč zmínil kvantovou fidelitu jakožto první historicky použitý dynamický indikátor a poté se zaměřil na různoučasový korelátor (OTOC). Jako motivaci pro jeho použití uchazeč uvedl jeho význam v mnoha dalších, kvantovému chaosu vzdálených oblastech fyzikálního výzkumu. Podrobně uchazeč popsal vztah OTOCu ke klasickému chaosu pro krátké i dlouhé časy a vztah demonstroval na příkladu kolektivního algebraického modelu používaného v molekulové fyzice a ve fyzice Bose-Einsteinových kondenzátů. Přednášku uchazeč zakončil shrnutím a poděkováním.

Po skončení přednášky proděkan Doležal připomněl posudky oponentů. Z oponentů byl přítomen Prof. Francisco B. Pérez-Bernal, Ph.D., který seznámil přítomné se svým posudkem:

*„Thanks for inviting me as a referee in this habilitation and also for giving me the opportunity to express my opinion. ...I would like to stress the high quality of the work presented by the candidate. ... And it is really a pleasure when you read something that is well written, it is concise, ... with the high quality presenting interesting results and also even presenting new results and research that is going on nowadays. I know the candidate as a prominent figure in the study of ESQPT, I know his references because I use them in my work. He is very strong candidate and my congratulations to him. I strongly recommend the candidate in the habilitation procedure.*

Ing. Vít Jakubský, Ph.D.: *„Dr. Pavel Stránský displays a wide and impressive palette of expertise in diverse topics.“*

Dr. Rafael Alejandro Molina, Ph.D.: „I am very impressed by the work of Dr. Pavel Stránský. He has become one of the leading theoreticians in the field of ESQPTs and quantum chaos in many-body systems.“

Následovala veřejná rozprava, ve které se nejprve prof. Král' dotázal, zda byl uchazeč v nějakém projektu hlavním výzkumným pracovníkem. Poté se prof. Trlifaj uchazeče dotázal, do jaké míry byl ve svých publikacích uchazeč nezávislý na svém školiteli. Poslední dotaz vznesl prof. Maslowski. Všechny dotazy uchazeč uspokojivě zodpověděl.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. RNDr. Krtouš, Ph.D.: „... The committee evaluated the submitted materials for the habilitation of P. Stránský and stated that: (i) The pedagogical profile, and experience of P. Stránský fully meet the requirements for a docent at the MFF UK. P. Stránský has both long-term and broad experience in teaching both introductory and specialized lectures, and he has experience in guiding students at all levels of study. (ii) P. Stránský's scientific activity in the field of many-body quantum systems and chaotic behaviour of both classical and quantum systems is on the international level, and P. Stránský has the perspective to develop these areas in his further research. (iii) P. Stránský has extensive experience with international cooperation and long-term stays at foreign institutions. (iv) P. Stránský is involved in the life of the scientific community and promotes physics among the general public. (v) The submitted thesis meets the requirements for a habilitation thesis at the MFF UK, and the committee, in agreement with the opponents, evaluates it at the highest level.

Given these facts, the committee recommends accepting the submitted thesis as a habilitation thesis at the MFF UK and granting P. Stránský the title of "docent".“


Poté proběhla uzavřená část zasedání s diskusí a tajným hlasováním, které bylo realizováno pomocí elektronického systému RUK.

Vědecká rada MFF UK hlasovala o uznání platnosti oponentských posudků habilitační práce v nově akreditovaném oboru a o návrhu, aby Mgr. Pavel Stránský, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor **Teoretická fyzika**.

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 23 členů a ti odevzdali **20 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných, 3 se zdrželi hlasování**. Návrh byl přijat a bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

Stav hlasování	
Počet členů VR fakulty celkem	26
Počet přítomných členů VR fakulty	23
Počet kladných hlasů	20
Počet záporných hlasů	0
Zdrželo se	3
Počet neplatných hlasů	0

V Praze - 8 -11- 2024

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

Za správnost:  
Ing. Anděla Michálková

