

## Zápis ze 4. jednání Vědecké rady MFF UK konaného dne 3. ledna 2024 (akademický rok 2023/2024)

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.  
prof. RNDr. Ladislav Hlavatý, DrSc.  
prof. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová, Ph.D.  
prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc.  
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc. (na část jednání)  
doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D.

prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.  
prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.  
doc. RNDr. Eva Mihóková, CSc.  
prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.  
doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.  
prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D.  
RNDr. Petr Šittner, CSc. (na část jednání)  
prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.  
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. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., dr. h. c.

prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.

#### hosté:

Mgr. Alina Madalina Darabut, B.Eng.  
Mgr. Thu Ngan Dinhová  
prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc.  
doc. RNDr. Marián Fecko, Ph.D.  
prof. RNDr. František Gallovič, Ph.D.  
doc. Mgr. David Heyrovský, Ph.D.  
prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc.  
Bc. Lenka Knotková  
doc. RNDr. Přemysl Kolorenč, Ph.D.  
doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D.

prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.  
RNDr. Peter Matvija, Ph.D.  
doc. RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D.  
RNDr. Vladimír Plicka, Ph.D.  
prof. RNDr. Marek Procházka, Ph.D.  
prof. RNDr. Bohuslav Rezek, Ph.D.  
doc. RNDr. Oldřich Semerák, DSc.  
Mgr. Pavel Stránský, Ph.D.  
Mgr. Svitlana Vorokhta

## I. SCHVÁLENÍ ZÁPISU A SDĚLENÍ DĚKANA

### 1. Schválení zápisu

K Zápisu z Vědecké rady MFF UK konané dne 6. prosince 2023 nebyly žádné připomínky. VR MFF UK schválila Zápis ze svého zasedání konaného dne 6. prosince 2023 tichým souhlasem. Dále schválila tichým souhlasem návrh programu jednání a také nahrávání zasedání VR MFF UK pro účely zápisu – po schválení zápisu bude záznam smazán.

### 2. Sdělení děkana

- a) Na úvod vyzval děkan přítomné členy VR MFF UK, aby povstáním a symbolickou minutou ticha uctili památku obětí střelby na FF UK ze dne 21. prosince 2023.

- b) Dále děkan zmínil, že člen VR MFF UK, doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D., byl zvolen rektorem Univerzity Hradec Králové a 1. července 2024 se ujme své funkce. VR MFF UK srdečně blahopřeje.

## II. HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KE JMENOVÁNÍ PROFESOREM

Jednání VR v této části vedl prof. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr., proděkan pro vědeckou činnost a zahraniční styky.

### 1. Návrh na jmenování RNDr. Ondřeje Součka, Ph.D., docentem pro obor Matematika – Matematické a počítačové modelování

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Mathematical modeling of thermomechanical processes in terrestrial and planetary icy bodies*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. Ing. Jan Zeman, Ph.D., (FSv, ČVUT). Členové: Professor Richard Katz, Ph.D., (University of Oxford, Velká Británie), Professor Dr. Christian Rohde (University of Stuttgart, Německo), prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc., (KNM, MFF UK, Praha), prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc., (AÚ UK, MFF UK, Praha). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: Dr. Marc Andre Hesse (Associate Professor, Jackson School of Geosciences, The University of Texas at Austin, Austin, USA), Dr. Isamu Matsuyama (Professor, Lunar and Planetary Laboratory, University of Arizona in Tucson, Arizona, USA), Dr. Jan Martin Nordbotten (Professor, Department of Mathematics, University of Bergen, Bergen, Norsko). 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 RNDr. Ondřej Souček, 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 je k nahlédnutí na úložišti dokumentů vědecké rady a na webu MFF UK. Svoji docentskou přednášku uchazeč nazval *Mathematical modeling of thermomechanical processes in terrestrial and planetary icy bodies*. V úvodu přednášky byly shrnuty některé základní termomechanické vlastnosti ledu v závislosti na časové škále probíhajících fyzikálních dějů a byla zmíněna forma reologických vztahů v elastické, viskoelastické a viskózní limitě. Následně se přednáška zaměřila na diskusi matematických modelů tří kategorií geofyzikálních procesů spolu s ukázkami konkrétních aplikací. Prvním tématem byl matematický popis úlohy tečení pevninských ledovců a prezentace numerických simulací podporujících hypotézu paleo-zalednění oblasti Isidis Planitia na Marsu. Následně byla zformulována úloha slapové deformace vnějších slupek ledových měsíců a byly předvedeny numerické simulace tohoto děje pro Saturnův měsíc Enceladus. Jako poslední kategorie byla uvažována úloha dvoufázového tečení v systému led-kapalná voda, s aplikací na Jupiterův měsíc Europu a problematiku částečného tavení pod povrchovými slapově namáhanými zlomy. Dr. Souček poděkoval přítomným za pozornost. Po skončení přednášky prod. Doležal připomněl posudky oponentů.

Dr. Marc A. Hesse: „*In summary, Dr. Souček is a world leading researcher in the modeling ice deformation and the work submitted for this habilitation is clearly his own. This habilitation makes many creative new contributions and exceeds the standard required for a habilitation thesis.*“

Dr. Isamu Matsuyama: „*In summary, Dr. Souček's Habilitation Dissertation, along with his accompanying papers, constitutes an impactful contribution to the field of planetary science. His innovative research in tidal deformation, as well as his advancements in modeling ice dynamics, demonstrates his strong skills and potential for future breakthroughs.*“

Dr. Jan Martin Nordbotten: „*In my assessment, there is no doubt that, the quantity, quality and originality of the presented work is consistent with the level of associate professor.*“

Následovala veřejná rozprava, ve které chtěl nejprve prof. Zeman vědět detaily k vlastnímu modelu, a to zejména, jak se systém mění v čase. Dále prof. Zemana zajímalo, zda dr. Souček ve svém modelu bral v úvahu lineární pohyb. Následně se prof. Zeman zeptal na explicitní modelování v modelu nespojitosti. Poté se prof. Slavíček zeptal na to, zda dr. Souček při modelování časových škál počítal se sublimací. Prof. Vokrouhlického zajímaly znalosti o původu zkoumaných procesů a působení vnějších vlivů, konkrétně obřího impaktu. Prof. Matase zajímalo, zda dr. Souček své poznatky při provádění daného výzkumu validoval na nějakém simulátoru. Poté se prof. Čížek dotázal, zda dr. Souček při svém výzkumu bral v úvahu texturu ledovců, či zda ve svém výzkumu považoval materiál za izotropní. Následně prof. Čížka zajímal tlak, případně teplota při zvyšování tloušťky ledovců. Nakonec se prof. Kratochvíl dr. Součka dotázal na zkušenosti s přednášením pro větší skupinu studentů.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. Ing. Jan Zeman, Ph.D., a seznámil přítomné se stanoviskem komise: „*Komise zhodnotila působení dr. Součka v oblastech výpočetní geofyziky s aplikacemi na Zemi i mimo Zemi, termomechaniky pevné fáze a tekutin a aplikované matematiky. Ve všech těchto disciplínách dr. Souček dosahuje nadprůměrných výsledků. Co se týče zhodnocení pedagogické činnosti, v předmětu Matematika pro fyziky II a III., dr. Souček dosáhl výborného hodnocení od studentů a prof. Zeman rovněž ocenil kvalitní výukové materiály předmětu Teorie směsí a Termomechanika a mechanika pevných látek. Co se týče vedení studentů, dr. Souček vedl dvě bakalářské a jednu diplomovou práci. V současné době je dr. Souček školitelem dvou doktorandů. Co se týče hodnocení vědeckých aktivit, mezioborový aspekt je patrný i v habilitační práci dr. Součka. Oponenty byli jmenováni tři oponenti, kteří jsou odborníky v daných disciplínách. Jsou jimi Dr. Isamu Matsuyama s expertízou planetárních věd, Dr. Marc A. Hesse s expertízou v oblasti modelování vícefázových toků a Dr. Jan M. Nordbotten s expertízou v oblasti aplikované a výpočetní matematiky. Dr. Souček prezentoval své výsledky na konferencích a ke své účasti na konferencích se po vystoupení prof. Zemana sám vyjádřil. Z hlediska působení dr. Součka na grantových projektech, dr. Souček byl hlavním řešitelem tří výzkumných projektů a jako člen týmu se podílel na dalších pěti výzkumných projektech, včetně prestižních projektů ERC-CZ a Centra excellence Univerzity Karlovy, které vedl prof. Málek. Dr. Souček získal své mezinárodní výzkumné zkušenosti především díky dvěma dlouhodobým zahraničním pobytům, a to na Dublin Institute for Advanced Studies v Irsku a na Univerzitě v Nantes ve Francii. O aktivním zapojení dr. Součka do světové vědecké komunity navíc svědčí fakt, že více než 69% jeho prací je výsledkem mezinárodní spolupráce, jak uvádí databáze Web of Science. Uchazeč publikoval své práce v časopisech jako Cryosphere nebo Nature Astronomy a SIAM Journal on Applied Mathematics. Práce dr. Součka vzbudily značný citační zájem; v databázi WoS byly citovány 586krát (bez autocitací), s h-indexem 13 (včetně autocitací) a více než 8% jeho prací patří mezi 10% nejcitovanějších. Vzhledem k šíři kandidátových výzkumných zájmů to komise považuje za pozoruhodný výsledek. Závěrem lze konstatovat, že habilitační komise zcela bez výhrad rozhodně doporučuje habilitaci RNDr. Ondřeje Součka, Ph.D., v oboru Matematika – Matematické a počítačové modelování.*“

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

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 26 členů a ti odevzdali **26 hlasů, z toho 26 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných, 0 se zdrželo hlasování.** Návrh byl přijat.

Vědecká rada MFF UK uznává platnost oponentských posudků habilitační práce v nově akreditovaném oboru a usnesla se na návrhu, aby RNDr. Ondřej Souček, Ph.D., byl jmenován

docentem pro obor *Matematika – Matematické a počítačové modelování*. Návrh bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

## 2. Návrh na jmenování RNDr. Otakara Svítka, Ph.D., docentem pro obor Teoretická fyzika

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Beyond symmetric solutions in General Relativity*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc., (MFF UK, Praha). Členové: doc. RNDr. Oldřich Semerák, Dr., DSc., (MFF UK, Praha), doc. Franz Hinterleitner, Ph.D., (PřF MU, Brno), doc. RNDr. Marián Fecko, Ph.D., (Fakulta matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského, Bratislava, Slovensko), Mgr. Martin Schnabl, Ph.D., (FzÚ AV ČR, v.v.i., Praha). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: Dr. Alan Coley, Ph.D., (Department of Mathematics and Statistics, Faculty of Science, Dalhousie University, Halifax, Kanada), Dr. hab. Sebastian Szybka, Prof. UJ, (Department of Relativistic Astrophysics and Cosmology, Astronomical Observatory, Jagiellonian University, Kraków, Polsko), Dr. Alexander Vikman (CEICO, Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Praha). 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 RNDr. Otakar Svítek, 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 je k nahlédnutí na úložišti dokumentů vědecké rady a na webu MFF UK. Svoji docentskou přednášku uchazeč nazval *Beyond symmetric solutions in General Relativity*. V přednášce byl prezentován zásadní význam řešení bez symetrií v obecné relativitě. V první části k tomu sloužily uchazečem obdržené výsledky pro zobecněné černé díry za přítomnosti zdrojů v podobě skalárního a elektromagnetického pole. Jedním z výsledků byla formulace domněnky o vztahu mezi charakterem singularity a stabilitou černoděrového řešení. V druhé části pak byl demonstrován význam nehomogenních kosmologií a jejich kovariantního středování pro přesný popis vývoje vesmíru. Uchazeč prezentoval nově vyvinuté metody středování a charakterizaci počátečních podmínek nehomogenních modelů, které nevedou k nefyzikálnímu singulárnímu chování. Závěrem byla tato dvě témata propojena pomocí limitního procesu, který převádí kosmologickou situaci na černoděrovou. Dr. Svítek poděkoval přítomným za pozornost. Po skončení přednášky prod. Doležal připomněl posudky oponentů.

Dr. Alan Coley, Ph.D.: „*In summary, the Habilitation Thesis is well written, and the published papers are well researched and referenced and contain some impressive mathematical and technical results. The papers span a broad range of topics and some of the papers are very good.*“

Dr. hab. Sebastian Szybka, Prof. UJ: „*The results presented by Dr. Svítek demonstrate definite progress in our quest to understand gravity. The material presented in the thesis clearly demonstrates valuable contributions of Dr. Svítek to general relativity.*“

Dr. Alexander Vikman: „*This work covers timely research directions in general relativity and is interesting to read. Overall, my impression is very positive, and I am certain that this work deserves to be accepted and acknowledged as a completely legitimate Habilitation Thesis.*“

Následovala veřejná rozprava, ve které se nejprve prof. Hlavatý dotázal na početní úkon, který dr. Svítek zmínil ve své přednášce. Prof. Rataj chtěl blíže okomentovat osobní přínos dr. Svítka k danému výzkumu. Dotaz prof. Krále směřoval k publikacím, zahraničním pobytům a konferencím. Prof. Žáru zajímaly výzkumné projekty a granty. Nakonec se prof. Žára dotázal na Ph.D. studenta, se kterým dr. Svítek spolupracuje sedm let.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc., a seznámil přítomné se stanoviskem komise: „*Otakar Svítek works on several important topical problems in*

*gravity theory and is certainly a mature and respected personality in this research area. His results have been published in 22 articles in impacted scientific periodicals, most of them prestigious foreign journals with high impact factor, and his record includes also some further contributions to proceedings of international conferences. The number of citations is adequate in the context of the habilitation procedure: the applicant displays 20 selected citations for 5 publications, while the total number of all citations is around 100. The papers are usually published with a small number of co-authors, often with students. The number of students supervised by O. Svítek should be highlighted - in this respect, his record seems to be above average. So, one may conclude that dr. Svítek satisfies safely the criteria for habilitation at the Charles University, both research and pedagogical. The result of voting of the Committee was five to zero in favour of the defender.”*

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

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 25 členů a ti odevzdali **25 hlasů, z toho 21 kladných hlasů, 1 hlas záporný a 0 hlasů neplatných, 3 se zdrželi hlasování.** Návrh byl přijat.

Vědecká rada MFF UK uznává platnost oponentských posudků habilitační práce v nově akreditovaném oboru a usnesla se na návrhu, aby RNDr. Otakar Svítek, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor *Teoretická fyzika*. Návrh bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

### **3. Návrh na jmenování Mgr. Michaela Vorochty, Ph.D., docentem pro obor Fyzika povrchů a rozhraní**

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Understanding the Surface Processes at a Gas-Solid Interface by Near-Ambient Pressure XPS*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Marek Procházka, Ph.D., (MFF UK, Praha). Členové: prof. Dr. Marek Stankiewicz (Jagiellonian University in Kraków, Polsko), doc. RNDr. Ing. Martin Kalbáč, Ph.D., DSc., (Ústav fyzikální chemie Jaroslav Heyrovského AV ČR, v.v.i., Praha), prof. RNDr. Bohuslav Rezek, Ph.D., (České vysoké učení technické v Praze, Praha), prof. RNDr. Miloš Janeček, CSc., (MFF UK, Praha). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: Prof. Georg Held (Department of Chemistry, University of Reading, Reading, Berkshire, Anglie, Velká Británie), Dr. Claude R. Henry (Centre Interdisciplinaire de Nanoscience de Marseille, Marseille, Francie), Prof. Jeffry Kelber (Department of Chemistry, University of North Texas, Denton, Texas, USA). 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. Michael Vorochta, 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 je k nahlédnutí na úložišti dokumentů vědecké rady a na webu MFF UK. Svoji docentskou přednášku uchazeč nazval *Understanding the Surface Processes at a Gas-Solid Interface by Near-Ambient Pressure XPS*. V první části přednášky byl proveden širší úvod do fyziky povrchů, kde byly vysvětleny rozdíly mezi objemovými a povrchovými atomy pevné látky a příčiny rozdílné reaktivity různě uspořádaných povrchových atomů vůči plynům. Poté byly popsány procesy, které mohou probíhat na povrchu pevných látek exponovaných plynem, a zdůrazněna důležitost jejich studia pro heterogenní katalýzu a plynové senzory v operando podmínkách. Jako velmi výkonná technika, která umožňuje studovat chemické změny na povrchu katalyzátorů a plynových sensorů v pracovních podmínkách, byla představena vysokotlaká fotoelektronová spektroskopie. Poslední a podstatná část přednášky byla věnována výsledkům dvou studií s využitím metody vysokotlaké fotoelektronové spektroskopie:

i) studii mechanismu reakce oxidace CO na povrchu katalyzátoru Au/CeO<sub>2</sub> a ii) mechanismu detekce malé koncentrace etanolu plynovým senzorem na bázi nanodrátů WO<sub>3</sub>. Na závěr přednášky Dr. Vorochta shrnul představené výsledky, poděkoval svým kolegům z ČR a zahraničí za spolupráci a také všem přítomným za pozornost.

Po skončení přednášky prod. Doležal připomněl posudky oponentů.

Prof. Georg Held: „*In collaborative research it is always difficult to pinpoint the exact individual input but it is clear that Dr Vorochta's lead in the design and performance of the NAP-XPS experiments is a major contribution to this excellent body of work.*“

Dr. Claude R. Henry: „*The habilitation thesis manuscript of Dr Vorochta presents a new and outstanding work accomplished during the last 6 years. The role of Dr Vorochta was crucial: taking in charge the new apparatus, conducting the experiments, analyzing the data and writing articles, which are published in high-level journals.*“

Prof. Jeffry Kelber: „*It is a highly readable summary of important research, and furthermore written in such a way as to be particularly useful to graduate students and others new to this research area.*“

Následovala diskuze, ve které se nejprve prod. Doležal dotázal na typ detektoru, se kterým byl prováděn daný výzkum a název společnosti, která zařízení poskytla. Prof. Čížek chtěl blíže objasnit popis procesu, který byl při výzkumu sledován.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. RNDr. Marek Procházka, Ph.D., a seznámil přítomné se stanoviskem komise: „*Candidate Dr. Michael Vorochta consistently participates in teaching in the Master's degree programme Physics of Surfaces and Plasma at the MFF UK. He was the supervisor of one bachelor's thesis (defended in 2020) and is currently the supervisor of one diploma's thesis and two doctoral students. His research is original with potential applications in sensors and energetics. The habilitation thesis consists of a text on 58 pages and an attached set of 12 original scientific works of the author published in international journals. The number of all publications, their citations and the h-index of the candidate are above average. He has experience as a team member and co-investigator of grant projects as well as a conference co-organizer and editor of a special journal issue. He gained experience at several recognized foreign institutions (including Japan and the USA). In conclusion, the committee states that the pedagogical and scientific activities of Dr. Michael Vorochta are well-balanced. The committee states that Dr. Michael Vorochta is a recognized scientific and pedagogical expert who meets all the requirements for appointment as associate professor in the newly accredited field of Physics of Surfaces and Interfaces. Voting results of the Associate Professorship Committee were five to zero. Five positive votes, no negative votes and no votes against.*“

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

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 25 členů a ti odevzdali **25 hlasů, z toho 23 kladných hlasů, 1 hlas záporný a 0 hlasů neplatných, 1 se zdržel hlasování.** Návrh byl přijat.

Vědecká rada MFF UK uznává platnost oponentských posudků habilitační práce v nově akreditovaném oboru a usnesla se na návrhu, aby Mgr. Michael Vorochta, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor **Fyzika povrchů a rozhraní**. Návrh bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

#### **4. Návrh na jmenování Ing. et Ing. Davida Hartmana, Ph.D. et Ph.D., docentem pro obor Informatika – teoretická informatika, umělá inteligence, diskrétní modely a optimalizace**

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Properties of networks characterizing dynamical systems*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc., (MFF UK, Praha). Členové: prof. Dr. Ing. Zdeněk Hanzálek (CIIRC ČVUT, Praha), prof. RNDr. Antonín Kučera, Ph.D., (FI MUNI, Brno), prof. RNDr. Petr Pišoft, Ph.D., (MFF UK, Praha), prof. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc., (ZČU, Plzeň). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: Prof. Dr. Holger Kantz (Max Planck Institute for the Physics of Complex Systems, Dresden, Německo), Univ. Prof. Dr. Stefan Szeider (Algorithms and Complexity Group Institute for Logic and Computation, Vienna University of Technology, Vienna, Rakousko), Prof. Gilles Trombettoni (LIRMM laboratory, University of Montpellier, CNRS, Montpellier, Francie). 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 Ing. et Ing. David Hartman, Ph.D. et 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 *Properties of networks characterizing dynamical systems*.

Vědecká rada MFF UK uznává platnost oponentských posudků habilitační práce a potvrzuje, že přednáška s názvem *Properties of networks characterizing dynamical systems* přednesená dne **4. října 2023** uchazečem **Ing. et Ing. Davidem Hartmanem, Ph.D. et Ph.D.**, odpovídá nově akreditovanému oboru. Vědecká rada MFF UK stvrzuje svůj souhlas s návrhem schváleným na svém zasedání **4. října 2023**, aby uchazeč **Ing. et Ing. David Hartman, Ph.D. et Ph.D.**, byl jmenován docentem. Návrh bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 25 členů a ti odevzdali **25 hlasů, z toho 24 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných, 1 se zdržel hlasování**. Návrh byl přijat.

##### **5. Návrh na jmenování doc. RNDr. Ivana Mizery, CSc., profesorem pro obor Matematika – Pravděpodobnost a statistika, ekonometrie a finanční matematika**

Hodnoticí komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Jan Pícek, CSc., (Katedra aplikované matematiky, Technická univerzita v Liberci), členové: prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc., (KPMS MFF UK, Praha), prof. Johanna G. Nešlehová, Ph.D., (McGill University, Montreal, Kanada), prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc., (Masarykova univerzita, Brno), prof. RNDr. Jiří Witzany, Ph.D., (VŠE v Praze, Praha). Doporučující dopisy napsali: Prof. Dr. Peter J. Rousseuw (Department of Mathematics, Catholic University Leuven, Leuven, Belgie), Prof. R.J. Samworth, MMath, M.A., Ph.D., FRS, (University of Cambridge, Velká Británie), Prof. Bodhisattva Sen (Columbia University in the City of New York, USA), Prof. Emeritus of Statistics Jon A. Wellner (University of Washington, Seattle, Washington, USA). Hodnoticí komise posoudila kvalifikaci uchazeče a tajným hlasováním se jednomyslně usnesla na návrhu, aby doc. RNDr. Ivan Mizera, CSc., byl jmenován profesorem. Všechny podklady – stanovisko hodnoticí komise, CV uchazeče, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z databáze WoS i kopie doporučujících dopisů – dostala vědecká rada předem k dispozici. Svoji profesorskou přednášku uchazeč nazval *Self-regularized sparsity*.

Vědecká rada MFF UK potvrzuje, že přednáška s názvem *Self-regularized sparsity* přednesená dne **3. května 2023** uchazečem **doc. RNDr. Ivanem Mizerou, CSc.**, odpovídá nově akreditovanému oboru a stvrzuje svůj souhlas s návrhem schváleným na svém zasedání **3. května**

**2023**, aby uchazeč **doc. RNDr. Ivan Mizera, CSc.**, byl jmenován profesorem. Návrh bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.  
Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 25 členů a ti odevzdali **25 hlasů, z toho 24 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných, 1 se zdržel hlasování.** Návrh byl přijat.

**6. Návrh na jmenování doc. RNDr. Martina Tancera, Ph.D., profesorem pro obor Informatika – teoretická informatika, umělá inteligence, diskrétní modely a optimalizace**

Hodnotící komise pracovala ve složení – předseda: prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D., (MFF UK, Praha). Členové: Csaba Toth, Assistant Professor of Mathematics, (California State University Northridge, USA), prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, Ph.D., (MFF UK, Praha), prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc., (Masarykova univerzita, Brno), prof. RNDr. Tomáš Kaiser, DSc., (Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň). Doporučující dopisy napsali: Prof. Xavier Goaoc (Nancy School of Mines, The University of Lorraine, Nancy, Francie), Prof. Nati Linial (The Rachel and Selim Benin School of Computer Science and Engineering, The Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, Izrael), Prof. Dr. Günter Rote (Institute for Computer Science Efficient Algorithms, Free University of Berlin, Department of Mathematics and Computer Science, Berlín, Německo). Hodnotící komise posoudila kvalifikaci uchazeče a tajným hlasováním se jednomyslně usnesla na návrhu, aby byl doc. RNDr. Martin Tancer, Ph.D., jmenován profesorem. Všechny podklady – stanovisko hodnotící komise, CV uchazeče, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z databáze WoS i kopie doporučujících dopisů – dostala vědecká rada předem k dispozici. Svoji profesorskou přednášku uchazeč nazval ***Combinatorics, Topology and Computing***.

Vědecká rada MFF UK potvrzuje, že přednáška s názvem ***Combinatorics, Topology and Computing*** přednesená dne **4. října 2023** uchazečem **doc. RNDr. Martinem Tancerem, Ph.D.**, odpovídá nově akreditovanému oboru a stvrzuje svůj souhlas s návrhem schváleným na svém zasedání **4. října 2023**, aby uchazeč **doc. RNDr. Martin Tancer, Ph.D.**, byl jmenován profesorem. Návrh bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 25 členů a ti odevzdali **25 hlasů, z toho 25 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných, 0 se zdrželo hlasování.** Návrh byl přijat.

**7. Návrh na ustanovení habilitační komise pro jmenování Mgr. Jaroslava Kousala, Ph.D., docentem pro obor *Biofyzika, chemická a makromolekulární fyzika*.**

Předseda: prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc., MFF UK, Praha  
Členové: prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc., Západočeská univerzita v Plzni  
prof. RNDr. Radomír Kužel, CSc., MFF UK, Praha  
prof. Dr. rer. nat. Jan Benedikt, Christian-Albrechts-Universität zu Kiel, Německo  
doc. RNDr. Vilma Buršíková, Ph.D., Masarykova univerzita, Brno

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 25 členů a ti odevzdali **25 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 se zdrželo.** Návrh byl přijat.



**8. Návrh na ustanovení habilitační komise pro jmenování RNDr. Zdeňka Futery, Ph.D., docentem pro obor *Biofyzika, chemická a makromolekulární fyzika.***

Předseda: prof. Bohdan Schneider, Biotechnologický ústav AV ČR, v. v. i., Praha  
Členové: prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D., VŠCHT, Praha  
prof. RNDr. Tomáš Polívka, Ph.D., Jihočeská univerzita v ČB, České Budějovice  
prof. Dr. Tim Clark, Friedrich-Alexander Universität, Erlangen-Nürnberg, Německo  
doc. RNDr. Martin Čížek, Ph.D., MFF UK, Praha

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 25 členů a ti odevzdali 24 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 1 se zdržel. Návrh byl přijat.

**9. Návrh na ustanovení habilitační komise pro jmenování RNDr. Petra Kácovského, Ph.D., docentem pro obor *Didaktika fyziky a obecné otázky fyziky.***

Předseda: prof. RNDr. Jana Musilová, CSc., PřF Masarykova univerzita, Brno  
Členové: prof. Dr. Mojca Čepič, University of Ljubljana, Slovinsko  
doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D., Univerzita Hradec Králové  
doc. RNDr. Marián Kireš, Ph.D., Prírodovedecká fakulta UPJŠ v Košiciach, SR  
doc. RNDr. Jiří Dolejší, CSc., MFF UK, Praha

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 25 členů a ti odevzdali 24 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 1 se zdržel. Návrh byl přijat.

**10. Návrh na ustanovení habilitační komise pro jmenování Mgr. Michala Beldy, Ph.D., docentem pro obor *Fyzika atmosféry, meteorologie a klimatologie.***

Předseda: prof. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D., PřF UK, Praha  
Členové: prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc., KG MFF UK, Praha  
doc. RNDr. Jan Kyselý, Ph.D., Ústav fyziky atmosféry AV ČR a Fakulta životního prostředí ČZU, Praha  
prof. Harald Rieder, University of Natural Resources and Life Sciences, Vienna, Rakousko  
prof. Dr. Robert Sausen, German Aerospace Center Institute of Atmospheric Physics

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 25 členů a ti odevzdali 24 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 1 se zdržel. Návrh byl přijat.

**11. Návrh na ustanovení habilitační komise pro jmenování Erin Claire Carson, Ph.D., docentkou pro obor *Matematika – numerická a výpočtová matematika.***

Předseda: prof. RNDr. Zdeněk Dostál, DSc., Katedra aplikované matematiky, VŠB-TUO Ostrava  
Členové: prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D., MFF UK, Praha  
doc. Mgr. Libor Barto, Ph.D., MFF UK, Praha  
Dr. Theo Mary, CNRS, Paris, Francie  
Prof. Dr. Elisabeth Ullmann, Technical University of Munich, Munich, Německo

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 25 členů a ti odevzdali 25 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 se zdrželo. Návrh byl přijat.

**12. Návrh na ustanovení hodnotící komise pro jmenování doc. Mgr. Petra Knoblocha, Ph.D., profesorem pro obor *Matematika – numerická a výpočtová matematika*.**

Předseda: prof. Ing. Richard Liska, CSc., FJFI ČVUT, Praha  
Členové: prof. Ing. Martin Vohralík, Ph.D, Inria, Paris, Francie  
Prof. Dr. rer. nat. habil. Markus Bause, Helmut-Schmidt-Universität der Bundeswehr, Hamburg, Německo  
prof. Dr. Ing. Eduard Rohan, CSc., Katedra mechaniky, ZČU v Plzni, Plzeň  
prof. Dr. rer. nat. Thomas Richter, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Německo

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 25 členů a ti odevzdali 25 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 se zdrželo. Návrh byl přijat.

**13. Návrh na ustanovení hodnotící komise pro jmenování doc. Mgr. Martina Nečaského, Ph.D., profesorem pro obor *Informatika – softwarové systémy*.**

Předseda: prof. RNDr. Tomáš Bureš, Ph.D., KDSS MFF UK, Praha  
Členové: prof. dr. Giancarlo Guizzardi, University of Twente, Holandsko  
Prof. Dr. Axel-Cyrille Ngonga Ngomo, Universität Paderborn, Německo  
Prof. Dr. Ignaz Rutter, Universität Passau, Německo  
prof. Ing. Tomáš Vojnar, Ph.D., FIT VUT, Brno

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 25 členů a ti odevzdali 24 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 1 se zdržel. Návrh byl přijat.

### III. STUDIJNÍ ZÁLEŽITOSTI

Jednání VR MFF UK v této části vedl doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D., proděkan pro studijní záležitosti.

1. Návrhy na **jmenování školitelů doktorských studentů** a jejich **zařazení do seznamu odborníků**, kteří mohou být jmenováni do komisí pro státní doktorské zkoušky a obhajoby disertačních prací

**a) Studijní program P4I6 Bioinformatika a výpočetní biologie**

Na návrh garanta doc. RNDr. Davida Hokszy, Ph.D., byli předloženi ke schválení školitelé doktorandů, kteří započali studium v programu Informatika – Softwarové systémy a chtějí pokračovat ve studiu v nově akreditovaném programu Bioinformatika a výpočetní biologie. To vyžaduje podání nové přihlášky ke studiu a opětovné schválení a jmenování jejich současných školitelů.

- **Mgr. Ján Antolík, Ph.D.**, (KSVI MFF UK), téma: Spiking models of early visual system
- **Mgr. Ján Antolík, Ph.D.**, (KSVI MFF UK), téma: Machine learning approaches for development of stimulation protocols for prosthetic vision
- **Mgr. Ján Antolík, Ph.D.**, (KSVI MFF UK), téma: Explaining higher-level visual processing through large-scale spiking neural-network models
- **Mgr. Ján Antolík, Ph.D.**, (KSVI MFF UK), téma: Large-scale detailed spiking neural network models for simulation of prosthetic vision
- **Karolína Korvasová, M.Sc., Ph.D.**, (KSVI MFF UK), téma: Link between spontaneous cell assemblies and cortical function
- **Karolína Korvasová, M.Sc., Ph.D.**, (KSVI MFF UK), téma: Translaminární dynamika v primární vizuální kůře

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 24 členů a ti odevzdali 24 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 se zdrželo. Návrh byl přijat.

#### b) Studijní program P4F2 Fyzika plazmatu a ionizovaných prostředí

Na návrh garanta doc. RNDr. Jiřího Pavlů, Ph.D., byli předloženi ke schválení tyto školitelé:

- **RNDr. Petr Dohnal, Ph.D.**, (KFPP MFF), téma: Reakce chladných iontů s elektrony a molekulami.
- **Mgr. Jakub Seidl, Ph.D.**, (Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i.), téma: Studium vysokoteplotního plazmatu tokamaku pomocí jevu nábojové výměny. Jedná se o změnu školitele v důsledku úmrtí prof. Mlynáře, který doktorského studenta dosud vedl.

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 24 členů a ti odevzdali 24 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 se zdrželo. Návrh byl přijat.

#### 2. Návrhy na rozšíření seznamu odborníků, kteří mohou být jmenováni do komisí pro státní doktorské zkoušky a obhajoby disertačních prací

Navrženi byli:

- **Michael Kompatscher, Ph.D.**, (KA MFF UK)  
P4M1 Algebra, teorie čísel a matematická logika
- **RNDr. Zuzana Patáková, Ph.D.**, (KA MFF UK)  
P4M1 Algebra, teorie čísel a matematická logika
- **Dmitrii Zhuk, Ph.D.**, (KA MFF UK)  
P4M1 Algebra, teorie čísel a matematická logika
- **Christopher Lambie-Hanson, Ph.D.**, (MÚ AV ČR, v.v.i.)  
P4M1 Algebra, teorie čísel a matematická logika
- **Leonid Positselski, MSc., Ph.D.**, (MÚ AV ČR, v.v.i.)  
P4M1 Algebra, teorie čísel a matematická logika

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 24 členů a ti odevzdali 24 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 se zdrželo. Návrh byl přijat.

### 3. Informace o výsledku obhajob doktorských disertací

Vědecká rada dostala informace o 3 úspěšných obhajobách:

Program: P4F4 Biofyzika, chemická a makromolekulární fyzika

Výsledek hlasování komise pro obhajoby: **prospěl (7 hlasy)**

Program: P4F13 Fyzika nanostruktur a nanomateriálů

Výsledek hlasování komise pro obhajoby: **prospěl (9 hlasy)**

Program: P4M3 Matematická analýza

Výsledek hlasování komise pro obhajoby: **prospěl (5 hlasy)**

## IV. RŮZNÉ

### 1. Návrh na změnu člena rady Cooperatio Sci-Physics

Z důvodu odchodu doc. RNDr. Dany Gáškové, CSc., do důchodu je navržen od 1. února 2024 jako nový člen rady prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc.

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo v době hlasování přítomno 24 členů a ti odevzdali 23 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 1 se zdržel. Návrh byl přijat.

### 2. VR MFF UK se vyjádřila k možnosti konání hybridního zasedání vědecké rady v únoru:

Z přítomných 24 členů VR hlasovalo pro 24 hlasů, 0 hlasů záporných, 0 hlasů neplatných, 0 hlasujících se zdrželo. Návrh byl přijat.

### 3. Děkan pozval přítomné na Strouhalovskou přednášku, která proběhne mimo zasedání VR MFF UK, a to 28. února 2024 od 14:00 hod. a přednese ji prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc. Pozvánky budou rozeslány.

### 4. Na základě dřívějších diskusí navrhnul prod. Doležal zkrácení času na habilitační přednášku v příštích zasedáních VR MFF UK na 20 minut. Délka profesorské přednášky by zůstala 30 minut. Tento návrh VR MFF UK přijala tichým souhlasem.

Zasedání skončilo v 17:40 hodin.

Za správnost: Ing. Irena Havelková