

Univerzita Karlova
Matematicko-fyzikální fakulta

**Výpis ze zápisu z 9. zasedání Vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty
v akad. roce 2021/2022 konaného dne 1. června 2022**

PŘÍTOMNI

členové vědecké rady:

prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc.
prof. RNDr. Tomáš Bureš, Ph.D.
prof. RNDr. Mária Bieliková, Ph.D.
prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc.
prof. Mgr. Jakub Čížek, Ph.D.
prof. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr.
prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.
prof. RNDr. Daniel Král', Ph.D., DSc.
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D.

prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.
prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.
doc. RNDr. Eva Mihóková, CSc.
prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.
prof. RNDr. Bohuslav Rezek, Ph.D.
doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.
RNDr. Petr Šittner, CSc.
prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.
prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D.
prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.
prof. Ing. Jiří Žára, CSc.

Čestní členové vědecké rady:

prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc., dr. h. c.

prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.

prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.

hosté (na část jednání)

prof. Stéphane Labrosse
doc. RNDr. Tomáš Novotný, Ph.D.
doc. RNDr. Petr Hadrava, DrSc.
Ing. Michal Malinský, Ph.D.
prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc.

prof. RNDr. Alexander Feher, DrSc.
Ing. Oldřich Schneeweiss, DrSc.
Univ. prof. Dr. Ernst Bauer
Ao. Univ. prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Herwig
Michor
prof. dr hab. Piotr Wiśniewski
Dr. rer. nat. Martin Dominik
Prof. Jean-Philippe Beaulieu

Omluveni:

prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.
prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.
prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.

prof. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová,
Ph.D.
prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D.
prof. RNDr. Ladislav Hlavatý, DrSc.

HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KE JMENOVÁNÍ PROFESOREM

Návrh na jmenování RNDr. Marie Běhouňkové, Ph.D., docentkou pro obor Geofyzika.

Habilitační řízení proběhlo v anglickém jazyce.

K habilitaci uchazečka předložila práci nazvanou Tides in terrestrial planets and icy moons. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc., (MFF UK, Praha), členové: prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc., MFF UK, Praha, prof. Chloé Michaut, (Ecole Normale Supérieure, Lyon, Francie), Dr. Hauke Hussmann, (Institute

of Planetary Research, Berlín, Německo), Dr. Michael Efroimsky, (US Naval Observatory, Washington DC, USA). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: prof. Stéphane Labrosse, (Université de Lyon, Francie), prof. William B. Moore, (The Center for Atmospheric Sciences, Hampton University, USA), prof. dr. L.L.A. (Bert) Vermeersen, (Technical University Delft, Nizozemsko). 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 byla RNDr. Marie Běhounková, Ph.D., jmenována docentkou. Všechny podklady – stanovisko habilitační komise, CV uchazeče, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z databáze WoS, posudky oponentů – dostala vědecká rada předem k dispozici. Habilitační práce je k nahlédnutí na úložišti dokumentů vědecké rady a na webu MFF UK.

Svoji habilitační přednášku uchazečka nazvala Tides in terrestrial planets and icy moons. V úvodu přednášky nejdříve zazněla motivace habilitační práce a byla představena silně slapově zatěžovaná tělesa uvnitř i vně sluneční soustavy. Následoval krátký popis slapů, jejich reprezentace pomocí Darwinova-Kaulova rozvoje a popis odezvy tělesa na slapovou zátěž. V další části byl představen význam slapů v planetologii. Nejdříve bylo diskutováno měření slapové deformace jako metoda, jejíž prostřednictvím lze studovat strukturu a vlastnosti těles. Následoval popis vlivu slapů na termální, orbitální a rotační vývoj těles a jejich úzké propojení. Dále byl představen popis a metody řešení slapové odezvy a dlouhodobého termálního vývoje planet. V poslední části přednášky byl nejprve demonstrován vliv slapů na vývoj exoplanet ve spřaženém termálně-rotačně-orbitálním modelu. Poté byl diskutován dopad slapů na dlouhodobou udržitelnost vulkanismu na oceánském dně Jupiterova měsíce Evropy podporující jeho obyvatelnost. Na závěr byl uveden vliv nerovnoměrné ledové tloušťky a zlomů Enceladu na slapovou deformaci a možnosti určení charakteru ledové slupky a zlomů budoucími měřeními slapové deformace.

Po skončení přednášky prod. Z. Doležal vyzval přítomné oponenty, aby seznámili ostatní se svými posudky.

Prof. Stéphane Labrosse: *The research topic presented by Marie Behounkova is quite complex as it combines several processes that each are already rather complex. An additional difficulty comes directly from their coupling, their different time scales and their feedbacks. Being able to produce meaningful results and separate the various effects is a real challenge but the collection of papers shows that Marie Behounkova is one of the very few researchers in the world that can do that.*

Prof. William B. Moore: *The included publications are all impactful works, demonstrating a wide range of applications to important problems in planetary science. The inclusion of student-led works demonstrates dr. Běhounková's capabilities as a mentor for the next generation of scientists.*

Prof.dr. L.L.A. (Bert) Vermeersen: *The list of 11 publications reflects and guarantees the high quality of Marie's work. All 11 papers are published in high-impact and high-citation index international journals, including a first-author paper in Nature Geoscience.*

Následovaly dotazy z publika, např. prof. Králě zajímalo pracovní zařazení dr. Běhounkové jako vědeckého pracovníka, dotaz prof. Málka směřoval k výzkumu a propojení s budoucím vývojem struktury měsíců a k predikcím dr. Běhounkové a zda se podílela na přípravě nějakých vesmírných misí. Prof. Trlifaj se zajímalo, co dr. Běhounková očekává od nových dat, která získá a která dosud nebyla známa. Všechny dotazy uchazečka detailně a uspokojivě zodpověděla.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. RNDr. Josef Málek, CSc., který přečetl část Stanoviska komise: „Marie Běhounková is researcher at our faculty since 2010 and

she is teaching graduate-level lecture courses and practice sessions on: The Gravitational Field and the Shape of the Earth, The Gravitational Field of the Earth and Planets, Structure and Dynamics of Planets, Planetary surface processes and tectonics and Geophysical exploration (modeling) of planets. She has also been conducting undergraduate problem-solving and practice sessions on: Mathematical analysis (for physicists) I and II, Mathematics for physicists I and II, Programming for physicists, Exercises (practice) in Geodynamics. Besides this, she has served as the organizer of the Seminar on geodynamics. During her career, Marie Běhounková successfully supervised two bachelor theses, one M.S. thesis, and one Ph.D. thesis. Currently, she is supervising one bachelor thesis and one master thesis. She popularized her research area in the Czech written article *Ledové měsíce obřích planet z geofyzikálního pohledu*. Regarding research, at large Marie Běhounková's research addresses thermal and structural evolution of terrestrial bodies. Her studies have always been concentrated on the knottiest topics of the solar-system science. Marie Běhounková has excelled in theoretical modeling of tidal dissipation in these objects. The achieved results summarised in the habilitation thesis, as well as the unique expertise of Marie Běhounková within the planetary-science community have been highly appreciated by all three reviewers of her thesis. For example, in his assessment Professor Moore states: "... this is an extremely impressive work and definitely suggests a scientist with great promise. The publication record reflects creativity and skills for an independent scientific career, mentoring students and making a significant contribution to the planetary Science." Marie Běhounková has published more than 25 original papers in top international journals in geophysics and planetary sciences, ten of which as the first author. At the time of writing, she has 30 documents listed in Scopus, with 552 citations. In 2008–2009, Marie Běhounková's research has been supported by the Czech Science Foundation and the Czech-French programme Barrande. She has served as the principal investigator on four projects and as a co-investigator on two. Marie Běhounková was a Postdoctoral Fellow at Laboratoire de Planétologie et Géodynamique, Université de Nantes, which is one of the world leading research centres in planetary sciences. The committee has evaluated Dr. Marie Běhounková's pedagogical activities, the quality of her research topics, as well as the achieved results and, finally, her work in the international community. The committee highly appreciates the candidate's research activities at the international level. Based on these facts, the committee recommends to the Scientific Board of the Faculty of Mathematics and Physics to continue the habilitation process of Dr. Marie Běhounková, and strongly supports her appointment as Associate Professor."

Následovala neveřejná část zasedání zakončená hlasováním o návrhu. Hlasování proběhlo pomocí elektronického systému CHRES.

Z celkového počtu 27 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 19 členů a ti odevzdali 19 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných, 0 se zdržel hlasování.

Vědecká rada se usnesla na návrhu, aby RNDr. Marie Běhounková, Ph.D., byla jmenována docentkou pro obor Geofyzika. Návrh bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

V Praze, 29-07-2022

Stav hlasování	
Počet členů VR fakulty celkem	27
Počet přítomných členů VR fakulty	19
Počet kladných hlasů	19
Počet záporných hlasů	0
Zdrželo se	0
Počet neplatných hlasů	0

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

Za správnost:
Ing. Anděla Michálková