

Univerzita Karlova
Matematicko-fyzikální fakulta

**Výpis ze zápisu z 3. zasedání Vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty
v akad. roce 2022/2023 konaného dne 7. prosince 2022**

Výše uvedené zasedání VR MFF UK proběhlo prezenční formou.

prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc.
Prof. RNDr. Mária Bielíková, 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. RNDr. Ladislav Hlavatý, DrSc.
prof. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová, Ph.D.
prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.
prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc.
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.
prof. RNDr. Bohuslav Rezek, Ph.D.
doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.
prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D.
prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.
prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D.
prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.
prof. Ing. Jiří Žára, CSc.

Hosté:

doc. RNDr. Tomáš Novotný, Ph.D.
doc. Ing. Zdeněk Žabokrtský, Ph.D.
Prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.
prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.
Doc. RNDr. Petr Pišoft, Ph.D.
RNDr. Štěpán Roučka, Ph.D.

Prof. Stefan Felsner
doc. RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D.
Prof. Dr. Christian Maes
Prof. Dr. Karl Heinz Hoffmann
Doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D.
prof. RNDr. Martin Loebl, CSc.

Michael Finger, M.Sc., CSc.
prof. Ing. Miroslav Finger, DrSc.
Prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc.
RNDr. Jan Laštovička, DrSc.

doc. RNDr. Pavel Valtr, Dr.
prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc.
Dr. Owen R. Cooper
doc. Mgr. Robert Šámal, Ph.D.
Prof. Stefan Felsner

Omluveni:

prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.
RNDr. Petr Šittner, CSc.

prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.

HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KE JMENOVÁNÍ PROFESOREM

- **Návrh na jmenování Mgr. Petera Huszára, Ph.D., docentem pro obor Meteorologie**

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Impact of urbanization on climate and atmospheric chemistry*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc., (MFF UK, Praha). Členové: Prof. Dr. rer. nat. habil. Martin Dameris (Ludwig Maximilians University in Munich, Německo), prof. RNDr. Petr Dobrovolný, CSc., (ÚVGVZ AV ČR, PřF MUNI, Brno), RNDr. Jan Laštovička, DrSc., (ÚFA AV ČR, Praha), Prof. Francisco J. Tapiador (University of Castilla–La Mancha, Španělsko). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: Dr. Owen R. Cooper (University of Colorado Boulder,

Colorado, USA), Michael Gauss, PhD, (Norwegian Meteorological Institute, Oslo, Norsko), Jean-Christophe Raut (Sorbonne Université, Paříž, 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 Mgr. Peter Huszár, Ph.D., jmenován docentem. 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 docentskou přednášku uchazeč nazval *Impact of urbanization on climate and atmospheric chemistry*.

Ve své přednášce dr. Huszár shrnul nejdůležitější výstupy z výzkumu vlivu urbanizace na klimatické podmínky a atmosférickou chemii. Nejdříve byla představena obecná role zemského povrchu v ovlivnění atmosférických procesů a poté se přednáška zaměřila na konkrétní vlivy urbanizovaných povrchů. Byla představena matematicko-fyzikální formulace problému a použité metody. Následně autor představil výsledky vlivu urbanizace na meteorologické podmínky. Poté se prezentace zaměřila na regionální vliv městských emisí na chemismus atmosféry a klimatické podmínky. Přednáška pokračovala s kvantifikací vlivu modifikací městských meteorologických podmínek na časoprostorové rozložení základních polutantů, kdy byl důraz kladen také na vyhodnocení role vertikální turbulentní difuze a specifík vlivu na extrémní znečištění. Autor také prezentoval změny regionálního vlivu městských emisí v důsledku uvažování městských meteorologických specifík. Závěrem byly shrnuty nejdůležitější výsledky a autor představil další potenciální výzkumné otázky plynoucí z prezentovaných výstupů. Dr. Huszár za pozornost členům VR poděkoval. Po skončení přednášky prod. Doležal připomněl posudky oponentů:

Dr. Owen R. Cooper: „It was a pleasure to review Peter's thesis. He has produced an impressive body work over the past 10 years and his focus on the environment is extremely important. With the good news for Europe and USA is that with an increase of adoptional vehicles which should start with their improvements of quality of bodies to develop is an excellent blue print for the developing world, especially in South Asia and Africa where urbanization is rapidly increasing and more people are moving toward cities and these reasons respect emissions to drive for global chemistry. I am looking forward to seeing Peter's findings applied towards world. His results are attributable to Europe and also to the broad world in general and I can congratulate in an excellent thesis.“

Michael Gauss, Ph.D.: „The thesis is well written and comprehensive. It constitutes a solid body of work and, in my opinion, does fulfil the expectations for a habilitation.“

Assoc. prof. Jean-Christophe Raut „The thesis totally fulfils the requirements expected for a habilitation. Both the methodology and the scientific results are clearly described. The results achieved represent valuable contributions to climate and atmospheric chemistry modelling and are, in my opinion, of high quality. I, therefore, recommend that it is accepted by the university to get the Habilitation degree of Peter Huszár.“

Následovala diskuze. Prof. Rezek měl dotaz týkající se atmosférických reakcí, které jsou velmi komplexní. Uchazeč podle něho nezmínil např. konstantní sazbu, koncentraci závislou na teplotě a jejich reakci, případně zjednodušení těchto reakcí. Druhá otázka prof. Rezka směřovala k parametrizaci při měření emisí, jejich složek a povrchů. Prof. Slavička zajímaly nástroje, které uchazeč použil ve svých modelech a které vyvinul někdo jiný. Druhý dotaz prof. Slavička spočíval v tom, zda uchazeč zohlednil ve svém průzkumu denní proměnlivost

sluneční aktivity. Poslední dotaz prof. Slavička se týkal pojmu urbanizace, který se zabývá demografií a pohybem lidí a ne vlivem na klimatické podmínky, jakožto tématu habilitační práce uchazeče. Prof. Matas chtěl vysvětlit pojem „fugitivní emise“ a dotazoval se na kvalitu života v různých světových městech v závislosti na emisích. Prof. Kouckého zajímal vliv dopravy na emise. Dr. Huszár zodpověděl všechny dotazy ke spokojenosti tazatelů. Doc. Pišoft ve svém projevu podpořil činnost dr. Huszára.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc.: „The habilitation committee had carefully read all three referees' reports and evaluated the candidates' academical, pedagogical and research activities. Teaching activities of Peter Huszár are extensive, spanning from computer-use, courses to atmospheric dynamics of weather forecast and to atmospheric chemistry and air pollution. Over the past five years he taught 90 hours in winter semester and 150 hours in summer semester. He successfully supervised two master and two bachelor students and he has currently four Ph.D. students. The publication record is solid, both in terms of quantity and quality of general. He published in international channels and contributed to other twenty papers as a member of the research team. According to the WoS, the total number of citations exceeds 300 and his h-index is 13 (15 in Google scholar). This record is comparable with those of other successful researchers in this field at a similar point in their career. Peter Huszár was the principal investigator of two grant projects funded by the Czech Science Foundation and a member of the research teams of other eight projects, including large European projects (MEGAPOLI, ITAAC, Urban Heat Island - UHI). He is currently the co-principle investigator of the project "Air quality Research, Assessment and Monitoring Integrated System (ARAMIS)" funded by Technology Agency of the Czech Republic, in which he focuses on emissions and chemistry-transport modelling. Conclusion is that the Committee is convinced that the candidate Peter Huszár is a very good researcher and an excellent teacher who satisfies all the criteria for appointment as an associate professor in the field of meteorology. He has substantial international experience. He has developed his own research program and he leads his own research group. Based on the above facts, the committee fully recommends to the Scientific Board of the Faculty of Mathematics and Physics to continue the habilitation process of Dr. Peter Huszár and strongly supports his appointment as associate professor.

Následovala neveřejná část zasedání: diskuse, určení 2 skrutátorů, na závěr tajné hlasování. Přítomni zůstali členové vědecké rady, členové habilitační komise a oponenti, kdežto uchazeč a hosté se ze zasedání po dobu neveřejné části vzdálí.

Vyhlášení výsledku hlasování:

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 22 členů a ti odevzdali 22 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných, 0 se zdrželo hlasování.

Vědecká rada se usnesla na návrhu, aby Mgr. Peter Huszár, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor *Meteorologie*. Návrh bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

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

V Praze 12-01-2023



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

u. z. 8. Dolezal

Za správnost:

Ing. Anděla Michálková