

**Univerzita Karlova
Matematicko-fyzikální fakulta**

**Výpis ze zápisu z 9. zasedání Vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty
v akad. roce 2022/2023 konaného dne 7. června 2023**

Zasedání VR MFF UK proběhlo prezenční formou.

PŘÍTOMNI

členové vědecké rady:

prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc.	doc. RNDr. Eva Miháková, CSc.
prof. RNDr. Tomáš Bureš, Ph.D.	prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.
prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc.	prof. RNDr. Bohuslav Rezek, Ph.D.
prof. Mgr. Jakub Čížek, Ph.D.	doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.
prof. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr.	prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D.
prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.	RNDr. Petr Šittner, CSc.
prof. RNDr. Ladislav Hlavatý, DrSc.	prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.
prof. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová, Ph.D.	prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D.
prof. Mgr. Michal Koucký, Ph.D.	prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.
prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc.	prof. Ing. Jan Zeman, Ph.D.
doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D.	prof. Ing. Jiří Žára, CSc.
prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.	

čestní členové vědecké rady:

prof. RNDr. Eva Hajičová, DrSc.

hosté:

Univ. Prof. Mag.rer.nat. Dr. rer.nat. Günter Ruppachter	Alan Chalmers, Professor
prof. RNDr. Roman Grill, CSc.	prof. Ing. Ivana Kolingerová, CSc.
doc. RNDr. Petr Kužel, Ph.D.	prof. Ing. Václav Skála, CSc.
doc. Mgr. Adam Dubroka, Ph.D.	prof. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D.
Prof. Rémi Lazzari	Ing. David Hartman, Ph.D.

OMLUVENÍ

členové vědecké rady:

prof. Ing. Mária Bieliková, Ph.D.	prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.	prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc

Návrh na jmenování Mgr. Jana Mistríka, Ph.D., Dr., docentem pro obor Fyzika – kvantová optika a optoelektronika

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Light polarization – a probe of nanomaterials: Application of spectroscopic ellipsometry and magneto-optics*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D., (MFF UK, Praha). Členové: prof. Philippe Lecoer, (Université Paris-Sud 11, Francie), prof. RNDr. Roman Grill, CSc., (MFF UK, Praha), prof. RNDr. Josef Humlíček, CSc., (Masarykova univerzita, Brno), doc. RNDr. Petr Kužel, Ph.D., (Fyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Praha). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: Prof. Christian Bernhard, (University of Freiburg, Německo), doc. Mgr. Adam Dubroka, Ph.D., (Masarykova univerzita, Brno), Prof. Rémi Lazzari, (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. Jan Mistrík, Ph.D., Dr., 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 *Light polarization – a sensitive probe of smart nanomaterials*. V úvodní části přednášky kandidát zmínil stále se rozvíjející oblast přípravy a aplikací různých druhů nanostruktur. V této souvislosti podtrhl důležitost vysoce citlivých a přesných charakterizačních metod včetně neinvazivních technik optické a magneto-optické elipsometrie, jejichž principy stručně představil. Následoval přehled nejdůležitějších témat, kterými se uchazeč v posledních letech zabýval. Byly zmíněny nově určené optické a magneto-optické konstanty vybraných materiálů a jejich význam v různorodých aplikacích, dále pak charakterizace čtených druhů nanostruktur zahrnujících jednoduché vrstvy, multivrstvy, difrakční mřížky a struktury s komplexní architekturou. Prezentována byla také uchazečova spolupráce a aplikačně motivovaný výzkum s průmyslovými partnery. Ve druhé části přednášky

kandidát promluvil o současném tématu jeho výzkumu, elipsometrické charakterizaci chalkogenidových vrstev MoS₂ a o identifikaci amorfní fáze tohoto materiálu jako atraktivního činidla pro fototermální léčbu rakoviny. V závěru se uchazeč věnoval budoucímu nasměrování své vědecké činnosti. Zohledněna byla studie optické anizotropie MoS₂ s aplikačním významem v integrované fotonice a dále pak studium vlivů specifických postupů krystalizace a amorfizace na optické konstanty chalkogenidových materiálů užívaných v současné době například jakožto konfigurovatelných vazebných směrových členů. Po závěrečném shrnutí přednášky následovalo poděkování nejbližším spolupracovníkům.

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

Prof. Christian Bernhard: „*In summary, I would like to congratulate Dr. Mistrík to his excellent Habilitation thesis that presents a very pedagogical introduction and a well-structured overview of his original and outstanding scientific work. I highly recommend that this Habilitation thesis should be accepted by your Faculty of Mathematics and Physics.*“

doc. Mgr. Adam Dubroka, Ph.D.: „*In summary, the habilitation thesis of Jan Mistrík, Ph.D., represents highly impressive scientific and pedagogical achievements. The well-elaborated introductory part demonstrates the author has excellent pedagogical skills and will be useful for students as a helpful introduction to ellipsometry and magneto-optics. The contribution to the scientific field is based on the author's extensive publication record comprising more than 60 peer-reviewed papers and a book chapter, many highly cited. The author's expertise includes several methods, e.g., ellipsometry, magneto-optical spectroscopy, and scatterometry, and involves fundamental, applied research and even collaborations with industry. In my view, the presented thesis, without any doubt, deserves to be accepted as a successful habilitation thesis.*“

Prof. Rémi Lazzari: „*The scientific report, the attached articles as well as the publication record (64 publications, h-index of 16) demonstrate the high quality and impact of the scientific research conducted by Jan Mistrík since his PhD. In addition, the complete and clear high-level overview of the first part of the document testifies of his pedagogical skills but also of his scientific rigor. I really appreciated the effort put by the candidate in this part!*“

Následovala diskuze, ve které se nejprve prof. Zeman dotázal na optickomagnetické vlastnosti povrchů a na předpoklad, že je povrch izotropní. Dotaz prof. Krále směřoval nejprve k popisu pracovní pozice, kterou uchazeč zastával 4 roky v Japonsku a důvod návratu uchazeče z Japonska do České republiky. Následně se prof. Král dotázal na umístění studentských prací v soutěžích. Prod. Doležala zajímala výše maximální teploty a času u termálních pulsů. Prof. Žára se zeptal na projekty, ve kterých byl dr. Mistrík hlavní řešitel. Prof. Rezka zajímala publikační činnost dr. Mistríka v posledních pěti letech. Prof. Rataj se zeptal dr. Mistríka na plánované místo jeho působení. Poslední dotaz dr. Šittnera směřoval k důvodu, proč se

uchazeč rozhodl zpracovat širší téma, než je elipsometrie. Dr. Mistrík dotazy zodpověděl ke spokojenosti tazatelů.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D., a seznámil přítomné se stanoviskem komise: „*Dr. Mistrík zahájil soustavnou pedagogickou činnost po příchodu na Univerzitu Pardubice roku 2006, ale již před tím vyučoval jako postdok na univerzitě Šizuoka v praktiku. Od té doby působil ve všech stupních studia od cvičení a praktik k specializovaným přednáškám až po základní kurzy fyziky (Fyzika pro biologické/biochemické vědy; Fyzika pevných látek pro chemiky), kde již působí i jako garant a je autorem učebních textů. Habilitant byl vedoucím 5 bakalářských a 3 diplomových prací úspěšně obhájených. Je školitelem jedné doktorandky. Vedl také řadu studentských prací (SOČ, SVOČ). Délkou i rozsahem pedagogické činnosti tak dr. Mistrík bohatě naplňuje požadavky habilitačního řízení. Dlouhodobost publikační aktivity dokládá první článek již v roce 1999. Ohlas práce Dr. Mistríka dokládá 720, resp. 640 citací (Scopus, WoS) bez autocitací. Kvalitu a mezinárodní úroveň práce konstatují i všechny tři posudky. Dr. Mistrík absolvoval PhD pod dvojím vedením (en cotutelle) napůl na MFF UK a na Univerzitě ve Versailles (1998-2002). Následně strávil pět let na postdoktorském pobytu v Japonsku na Univerzitě Šizuoka (2002-2006). Habilitační práce je tvořena souborem vybraných publikací Dr. Mistríka s velmi dobře zpracovaným úvodem (jak zdůrazňují posuzovatelé). Odkazované práce jsou řádně citovány. Práce byla zkontrolována systémem Turnitin. Celkově lze konstatovat, že odborná a pedagogická činnost uchazeče svou kvalitou i kvantitou bohatě splňují kritéria kladená v habilitačních řízeních na MFF UK. Habilitační komise proto doporučuje vědecké radě MFF UK jmenování dr. Mistríka docentem pro obor Fyzika – kvantová optika a optoelektronika. Všech 5 členů habilitační komise hlasovalo pro udělení titulu docent.*“

Následovala neveřejná část zasedání, diskuse zakončená tajným hlasováním. Přítomní zůstali členové vědecké rady, členové habilitační komise, kdežto uchazeč a hosté se ze zasedání po dobu neveřejné části vzdálili.

Z celkového počtu 27 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 23 členů a ti odevzdali **23 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných, 0 se zdrželo hlasování.** Návrh byl přijat.

Vědecká rada se usnesla na návrhu, aby Mgr. Jan Mistrík, Ph.D., Dr., byl jmenován docentem pro obor *Fyzika – kvantová fyzika a optoelektronika*. Návrh bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

Stav hlasování	
Počet členů VR fakulty celkem	27
Počet přítomných členů VR fakulty	23
Počet kladných hlasů	23
Počet záporných hlasů	0
Zdrželo se	0
Počet neplatných hlasů	0

V Praze, - 6 -09- 2023

.....
doc. J. [redacted], děkan

Za správnost:
Ing. Anděla Michálková

