

**Zápis z 8. zasedání vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty  
konaného dne 7. května 2014**

(akademický rok 2013/2014)

---

**PŘÍTOMNI**

členové vědecké rady:

prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc.  
prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.  
prof. RNDr. Jan Hála, DrSc.  
prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc.  
prof. Mgr. Pavel Jungwirth, DSc.  
prof. Dr. RNDr. Miroslav Karlík  
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.  
prof. RNDr. Antonín Kučera, Ph.D.  
prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.

prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.  
prof. Ing. Edita Pelantová, CSc.  
prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.  
prof. Ing. František Plášil, DrSc.  
RNDr. Petr Šittner, CSc.  
prof. RNDr. Josef Štěpánek, CSc.  
prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.  
prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.  
prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc. (na část)

prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.

hosté:

prof. RNDr. Ivan Pelant, DrSc.  
prof. RNDr. Petr Malý, DrSc.

doc. Mgr. Petr Kolman, Ph.D.  
doc. RNDr. Jan Konvalinka, CSc.

**OMLUVENI**

členové vědecké rady:

prof. RNDr. Eduard Feireisl, DrSc.  
prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.  
prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.  
prof. RNDr. Jiří Matoušek, DrSc.

prof. RNDr. Pavel Pudlák, DrSc.  
prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc.  
prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.  
prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc.  
prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.  
prof. RNDr. Jaroslav Kurzweil, DrSc.  
prof. RNDr. Ivo Marek, DrSc.

prof. RNDr. Ladislav Procházka, DrSc.  
prof. RNDr. Petr Vopěnka, DrSc.  
prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.  
prof. RNDr. Michal Suk, DrSc.

**I. SCHVÁLENÍ ZÁPISU A SDĚLENÍ DĚKANA**

**1. Schválení programu zasedání a zápisu z minulé schůze**

Vědecká rada schválila program zasedání spolu se zápisem z jednání konaného 2. 4. 2014 (2 členové VR se hlasování zdrželi, ostatní hlasovali pro). Podkladové materiály byly k dispozici předem.

## 2. Sdělení děkana

Vědecká rada vzala na vědomí sdělení, že s účinností od 1. května 2014 byl RNDr. Tomáš Davídek, Ph.D., jmenován docentem.

## II. HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KE JMENOVÁNÍ PROFESOREM

### 1. Návrh na jmenování doc. RNDr. Romana Grilla, CSc., profesorem pro obor *fyzika – kvantová optika a optoelektronika*

Hodnotící komise, schválená vědeckou radou a jmenovaná děkanem MFF UK, pracovala v následujícím složení. Předseda: prof. RNDr. Petr Malý, DrSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), členové: prof. RNDr. Ivan Pelant, DrSc., (Fyzikální ústav Akademie věd ČR, v.v.i.), prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc., (Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v.v.i.), prof. RNDr. Bruno Sopko, DrSc., (Fakulta strojní Českého vysokého učení technického v Praze) a prof. RNDr. Josef Humlíček, CSc., (Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně). Zahájení řízení bylo podpořeno doporučujícími stanovisky, která sepsali prof. Dr. Thomas Wichert z Universität des Saarlandes (SRN), prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc., z Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze, prof. Dr. Gottfried H. Döhler z Max-Planck-Institut für die Physik des Lichts, Universität Erlangen-Nürnberg (SRN).

Hodnotící komise posoudila kvalifikaci uchazeče a jednomyslně se usnesla navrhnout jmenování docenta Grilla profesorem. Podrobné stanovisko hodnotící komise měli členové vědecké rady ve svých materiálech, předem dostali také ostatní podklady – odborný životopis uchazeče zpracovaný předsedou hodnotící komise prof. Petrem Malým, uchazečovo CV, seznam publikací, výčet citací, přehled pedagogické činnosti, seznam zahraničních pobytů, aktuální výpis z WOS, kopie doporučujících dopisů. Na zasedání kolují k nahlédnutí vybrané publikace kandidáta.

Přednáška docenta Grilla měla název *Defektní struktura CdTe*. Uchazeč nejprve udělal malou exkurzi do padesátileté historie materiálů a do doby zapojení Fyzikálního ústavu UK do jejich výzkumu, zmínil první publikace, v jejichž názvu byl CdTe. Přešel k současnosti (kompletní technologie na růst krystalů, jejich následnou úpravu a dohotovování vzorků pro zkoumání a přípravu praktických vzorků), stručně popsal aparaturu ve FÚUK, přiblížil vybrané materiálové vlastnosti CdTe a motivaci k jejich studiu. Do konce přednášky se pak věnoval detektorům rtg záření a gama záření. Výklad podal plynule, připravené ilustrativní animace ponechal z časových důvodů na diskusi. Dlouholetá pedagogická zkušenost a odborné znalosti byly z přednášky zjevné.

Ve veřejné rozpravě požádal předsedající o několik slov nejprve přítomného autora jednoho z doporučujících stanovisek prof. P. Höschla. Prof. Höschl vidí hlavní přínos R. Grilla v tom, že dokázal teoreticky podchytit řadu situací ve studovaných materiálech – jím používané modelové přístupy výrazně napomohly zrychlit náročnou experimentální práci. Podobné ocenění napsal ve svém stanovisku prof. T. Wichert: *The common interest has been the development of high quality Cd(Zn)Te single crystals. Using the world wide unique knowledge of the group at the Charles University in growing these single crystals, the excellent understanding of Roman Grill regarding the description of the their modynamic properties of these materials represented a significant support in developing a model for the simulation of a new diffusion phenomenon in Cd(Zn)Te found in my research group.* Prof. G. H. Döhler, z jehož stanoviska na zasedání rovněž citoval prod. J. Trlifaj, vyzdvihl práci R. Grilla v Ústavu Maxe Plancka: *When Dr. Grill joined my group in 1995 in the framework of a 2 months DAAD fellowship he got immediately involved in several projects and contributed significantly to them within a short period of time. I noticed that he had not only a very profound knowledge in semiconductor theory, but also a deep understanding of the experimental aspects. Therefore, I thought that he would be an excellent candidate for an Alexander von Humboldt Fellowship and suggested to him to apply for it. After it was awarded to him he spent a total of 2 years of extended stays with us, split over several years from 1996 to 2003. His staying in my group contributed very significantly and in several ways to the success of our research.* Závěr obsahuje jednoznačné doporučení: *In summary, Dr. Grill is a highly gifted, creative*

*and productive scientist with an unusually broad range of knowledge and experience in theory, as well as regarding experimental issues. Considering his numerous contributions to his fields of research and its international recognition, documented by a large number of citations of his work (Hirsch index 18!), his very profound knowledge and understanding of theory and his talent and enthusiasm as a teacher, I have no doubt that he fully meets all the requirements for a nomination as Professor at any university of highest standing such as the Charles University. Therefore, I highly recommend his promotion to this status.*

Veřejná rozprava pokračovala dotazy z pléna - uchazeč odpověděl na odborné otázky prof. J. Hály a prof. P. Jungwirtha - a byla ukončena zprávou předsedy hodnotící komise prof. P. Malého. Ten vyzdvihl široký záběr odborné činnosti kandidáta a jeho schopnost coby teoretika úzce spolupracovat s experimentátory, dokonce stimulovat způsob provedení experimentů a následně jejich výsledky teoreticky zpracovat. Jeho publikace díky tomu obsahují teorii i modelování. Počet citací na jeho práce se od doby podání žádosti o jmenování profesorem zvýšil ze 637 na více než 660, H-index vzrostl z 18 na číslo 19. Co se týče pedagogického působení, splňuje doc. R. Grill předepsaná kritéria velmi dobře, kromě toho je na místě připomenout jeho více než dvacetileté angažmá při pořádání propagačně-odborných akcí pro mládež (letní tábory). Komise jmenování Romana Grilla profesorem jednomyslně doporučila. Na úplný závěr prof. Malý uvedl, že profesorská přednáška byla poměrně specializovaná, patrně proto, že se uchazeč snažil prezentovat co nejvíce vlastních dosažených výsledků.

Následovala neveřejná část zasedání, zakončená hlasováním o návrhu. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. F. Plášil a prof. J. Štěpánek. Z celkového počtu 25 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 17 členů a ti odevzdali 16 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 1 hlas neplatný.

Vědecká rada se tak usnesla na návrhu, aby doc. RNDr. Roman Grill, CSc., byl jmenován profesorem pro obor *fyzika – kvantová optika a optoelektronika*.

## **2. Návrh na jmenování doc. RNDr. Petra Němce, Ph.D., profesorem pro obor *fyzika – kvantová optika a optoelektronika***

Hodnotící komise, schválená vědeckou radou a jmenovaná děkanem MFF UK, pracovala v následujícím složení. Předseda: prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc., (Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze), členové: prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc., (Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v.v.i.), prof. RNDr. Miloslav Dušek, Dr., (Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci), prof. RNDr. Josef Humlíček, CSc., (Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně) a prof. Ing. Václav Kubeček, DrSc., (Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská Českého vysokého učení technického v Praze). Zahájení řízení bylo podpořeno doporučeními stanovisky, která sepsali prof. Bryan L. Gallagher z University Nottingham (Velká Británie), prof. Dr. Jozef T. Devreese z Universiteit Antwerpen (Belgie) a prof. Jairo Sinova z Texas A&M University, College of Science (USA).

Hodnotící komise posoudila kvalifikaci uchazeče a jednomyslně se usnesla navrhnout jmenování docenta Němce profesorem. Podrobné stanovisko hodnotící komise měli členové vědecké rady ve svých materiálech, předem dostali také ostatní podklady – odborný životopis uchazeče zpracovaný předsedou hodnotící komise prof. Pavlem Höschlem, uchazečovo CV, seznam publikací, výčet citací, přehled pedagogické činnosti, seznam zahraničních pobytů, aktuální výpis z WOS, kopie doporučujících dopisů. Na zasedání kolovaly k nahlédnutí vybrané publikace kandidáta.

Přednáška docenta Němce měla název *Ultrarychlá kontrola magnetického uspořádání pomocí femtosekundových laserových pulsů*. Uchazeč uvedl přehled spolupracujících pracovišť a svou prezentaci zahájil motivačním úvodem o současné informační explozi, dále popsal problematiku ukládání informací, přiblížil ultrarychlou manipulaci s magnetizací v GaMnAs, nastínil výhled do budoucnosti. Hovořil svižně, se zřetelně silným zájmem o danou problematiku opírajícím se o stále nově získávané výsledky bádání. Ke snadnějšímu pochopení a přiblížení tématu byla přednáška ilustrována množstvím přehledných grafů, schémat a obrázků. Uchazeč se snažil vyhnout detailům, usiloval spíše o komplexní přiblížení tématu, vyložení principů a nově objevených jevů.

Na přednášku navázala veřejná rozprava. Prod. J. Trlifaj nejprve vybral podstatné části z doporučujících stanovisek. Prof. J. Sinova kromě jiného napsala: *Prof. Nemeč conducts a world leading magneto-optical experimental laboratory. His research has lead to several magneto-optical effects in diluted magnetic semiconductors and published in the highest impact publications in our field such as Nature and Physics Review Letters. ... In perhaps its better known work also to date, is his discovery of the optical spin-orbit torque in which the physics of the spin-transfer torque is done optically. This work was published in Nature Physics and opens new possibilities in novel magneto-optical devices.* Prof. J. T. Devreese ocenil kooperaci s P. Němcem následujícími slovy: *I know Petr Nemeč since 2004 when we established a collaboration in the field of semiconductor spintronics. At that time we were looking for a scientific partner that could provide us reliable experimental data about the spin relaxation of charged carriers in semiconductor nanocrystals. We were fortunate to find such data thanks to an experimental group from Prague where these high-precision magneto-optical experiments were performed under the supervision of Dr. Nemeč. The experimental results of Nemeč et al, were realized with experimental competence of the highest international level in this field. ...I strongly support the promotion of Dr. Nemeč to the rank of full professor at your highly esteemed University.* Třetí doporučení zaslal prof. Bryan L. Gallagher, který velmi pochválil také vliv doc. P. Němce na studenty a mladé začínající kolegy: *In my interactions with Petr Nemeč his dedication to students and young researchers has been clear: he is not only an excellent supervisor but also gives them the opportunity to pursue successful scientific careers. Many of his students found attractive positions in laboratories worldwide both during and after their Ph.D. studies.*

Diskuse pokračovala příspěvky členů vědecké rady. Prof. J. Hála vystoupil na podporu návrhu na jmenování tím, že připomněl nedávné ocenění kolektivu vedeného doc. P. Němcem univerzitní Cenou Bedřicha Hrozného za tvůrčí počin. Uchazeč reagoval na odborné dotazy prof. J. Matase, prof. J. Čtyrokého, prof. P. Jungwirtha, prof. J. Hořejšího, dr. P. Šittnera a prof. F. Plášila; kromě dotazů vyjádřili prof. F. Plášil a prof. J. Matas spokojenost s úrovní právě vyslechnuté přednášky. Na otázku prof. J. Kratochvíla týkající se případného patentování výsledků sdělil uchazeč, že probíhá spolupráce s firmou Hitachi, vše je ovšem pod patentovou ochranou této firmy.

Předseda hodnotící komise prof. P. Höschl se ve své zprávě omezil na zásadní fakta, protože všechny podklady měla vědecká rada písemně k dispozici předem. Vyzdvihl Němcovy mimořádně kvalitní kurzovní přednášky, a to jak v základním kursu, tak v kurzech studijní specializace kvantová optika a optoelektronika; vedení diplomantů (5 absolventů), výchovu doktorandů (6 úspěšně obhájených prací). Rovněž parametry stanovené v oblasti vědecké aktivity uchazeč bohatě splňuje – počet citací od doby podání žádosti o profesuru přesáhl číslo 500. Komise se jednomyslně shodla v názoru, že uchazeč bezpochyby splňuje kritéria stanovená Univerzitou Karlovou v Praze pro jmenování profesorem.

Následovala neveřejná část zasedání, v jejímž závěru vědecká rada o návrhu hlasovala. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. P. Jungwirth a prof. E. Pelantová. Z celkového počtu 25 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 17 členů a ti odevzdali 17 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných.

Vědecká rada se tak usnesla na návrhu, aby doc. RNDr. Petr Nemeč, Ph.D., byl jmenován profesorem pro obor *fyzika – kvantová optika a optoelektronika*.

### 3. Návrh na ustavení komisi

Vědecká rada veřejným hlasováním schválila následující komise:

- a) hodnotící komisi pro jmenování doc. RNDr. Petra Heřmana, CSc., profesorem pro obor *fyzika – fyzika molekulárních a biologických struktur*:

předseda: prof. RNDr. Luboš Skála, DrSc., MFF UK v Praze  
 členové: prof. RNDr. Ondřej Prášil, Ph.D., Mikrobiologický ústav AV ČR, v.v.i., Třeboň  
 prof. RNDr. Martin Hof, DSc., Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR, v.v.i., Praha

doc. RNDr. Ivo Konopásek, CSc., PřF UK v Praze  
doc. RNDr. Vlastimil Fidler, CSc., Fakulta biomedicínského inženýrství  
ČVUT v Praze.

(v době hlasování bylo přítomno 17 členů VR, 16 členů hlasovalo pro, 1 se zdržel, nikdo nehlasoval proti);

- b) habilitační komisi pro jmenování Mgr. Milana Hladíka, Ph.D., docentem pro obor *informatika – teoretická informatika*:

předseda: prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc., MFF UK v Praze  
členové: prof. RNDr. Martin Loebel, CSc., MFF UK v Praze  
prof. Ing. Zdeněk Hanzálek, Dr., FEL ČVUT v Praze  
prof. RNDr. Jan Pelikán, CSc., Fakulta informatiky a statistiky VŠE  
v Praze  
doc. RNDr. Tomáš Kaiser, Ph.D., Fakulta aplikovaných věd ZČU  
v Plzni.

(v době hlasování bylo přítomno 16 členů VR, 16 členů hlasovalo pro).

### III. STUDIJNÍ ZÁLEŽITOSTI

#### 1. Návrh akreditace nového bakalářského studijního program Bioinformatika.

Důvodovou zprávu a dokumenty předepsané k žádosti o akreditaci dostali členové VR předem v podkladech, na jednání je komentoval proděkan pro koncepci studia doc. Petr Kolman. Jde o akreditaci společnou pro MFF UK a PřF UK. Akademický senát MFF UK se k návrhu vyjádřil kladně na své schůzi dne 9. 4. 2014. Po debatě, ve které vystoupili prof. J. Matas, prof. A. Kučera, prof. J. Konvalinka, prof. P. Jungwirth, prof. J. Kratochvíl, dr. P. Šittner, prof. J. Hořejší, vědecká rada veřejným hlasováním jednomyslně (15 hlasy přítomných členů VR) návrh schválila a doporučila postoupit ho RUK.

#### 2. Změny v komisích

Vědecká rada veřejným hlasováním schválila následující změny.

- a) Komise pro SZZ bakalářských studijních programů - studijní program Matematika  
(v době hlasování bylo přítomno 17 členů VR, všichni hlasovali pro)
- do funkce nových místopředsedů byli schváleni:  
doc. RNDr. Arnošt Komárek, Ph.D., (MFF UK v Praze)  
doc. RNDr. Zbyněk Pawlas, Ph.D., (MFF UK v Praze)
  - novým členem byl schválen:  
RNDr. Dušan Pokorný, Ph.D., (MFF UK v Praze)
  - z funkce místopředsedy byl uvolněn:  
doc. RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D., (MFF UK v Praze); zůstává členem komise.
- b) Státní rigorózní komise studijního program Matematika, obor Finanční a pojistná matematika  
(v době hlasování bylo přítomno 15 členů VR, všichni hlasovali pro)
- do funkce místopředsedy/místopředsedkyně byli schváleni:  
RNDr. Martin Branda, Ph.D., (MFF UK v Praze)  
RNDr. Lucie Mazurová, Ph.D., (MFF UK v Praze)
  - členem komise byl schválen:  
RNDr. Michal Pešta, Ph.D., (MFF UK v Praze)
  - z důvodu úmrtí přestal být členem komise  
prof. RNDr. Petr Mandl, DrSc.

- c) Komise pro státní závěrečné zkoušky magisterských studijních program, studijní obor Matematická statistika, teorie pravděpodobnosti a náhodné procesy (v době hlasování bylo přítomno 17 členů VR, všichni hlasovali pro)

- do funkce předsedkyně byla schválena:  
prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc., (MFF UK v Praze)
- do funkce místopředsedy byl schválen:  
prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc., (MFF UK v Praze)
- novými členy komise byli schváleni:  
doc. Mgr. Zdeněk Hlávka, Ph.D., (MFF UK v Praze)  
doc. RNDr. Arnošt Komárek, Ph.D., (MFF UK v Praze)  
doc. RNDr. Zbyněk Pawlas, Ph.D., (MFF UK v Praze).

### 3. Informace o obhájených doktorských pracích

Vědecká rada vzala na vědomí informace o čtyřech úspěšných obhajobách. Do obhájených disertací a autoreferátů mohli členové VR nahlédnout během zasedání, záznamy o obhajobách byly k dispozici předem. Své práce úspěšně obhájili tito kolegové a kolegyně (bez titulů):

- Zbyněk Drásal, obor: Subjaderná fyzika
- Lukáš Horák, obor: Fyzika nanostruktur
- Boris Pokorný, obor: Subjaderná fyzika
- Karel Tůma, obor: Matematické a počítačové modelován

## IV. RŮZNÉ

1. Vědecká rada vzala na vědomí informaci děkana o některých závěrech jednání Vědecké rady GA ČR konaného 30. 4. 2014 (juniorské granty – kritéria, zapovězení nákupu výpočetní techniky z prostředků projektů).
2. Jako mimořádný host navštívil vědeckou radu MFF UK doc. RNDr. Jan Konvalinka, CSc., prorektor pro vědeckou činnost Univerzity Karlovy. Ve svém vystoupení nejprve obecně zmínil úkoly, které si předsevzalo nové vedení univerzity, blíže pak hovořil o agendě, jež mu byla v tomto vedení svěřena a které se od převzetí funkce prorektora intenzivně věnuje (kromě jiného projekty UNCE, hodnocení vědy v ČR, výběr excelentních vědeckých výsledků v rámci univerzity, Biocev atd.). Zmínil dlouhodobější cíle i cesty, které k nim mohou vést - jako nezbytný předpoklad pro zdravý rozvoj univerzity a její zařazení mezi skutečně světové vysoké školy vidí především internacionalizaci školy, získání špičkových badatelů a hlavně zahraničních studentů. Na adresu Matematicko-fyzikální fakulty se vyjádřil velmi pochvalně, pokládá ji za jednu z vlajkových lodí univerzity. V diskusi, která se po příspěvku pana prorektora rozproudila, reagovali členové vědecké rady na jednotlivé body, nejčastěji na otevření se univerzity směrem do zahraničí a vytvoření podmínek pro úspěch v tomto ohledu (jazyková bariéra, ale také např. podmínky stanovené Řádem výběrového řízení UK platného od roku 1999 – krátkost lhůt prakticky neumožňuje pozvat zahraniční uchazeče k pronesení přednášky; finanční zázemí). Na závěr děkan fakulty pror. J. Konvalinkovi poděkoval za čas, který vědecké radě věnoval, a popřál mu v jeho činnosti hodně úspěchů.

Příští zasedání se bude konat ve středu 4. června 2014.

Zapsala:  
T. Pávková