

**Zápis ze 7. zasedání vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty  
konaného dne 2. dubna 2014**

(akademický rok 2013/2014)

---

**PŘÍTOMNI**

členové vědecké rady:

prof. Ing. Jiří Čtyroký, DrSc.  
prof. RNDr. Eduard Feireisl, DrSc.  
prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.  
prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.  
prof. RNDr. Jan Hála, DrSc.  
prof. RNDr. Jiří Hořejší, DrSc.  
prof. Dr. RNDr. Miroslav Karlík  
prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.  
prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.

prof. RNDr. Jiří Matoušek, DrSc.  
prof. Ing. Edita Pelantová, CSc.  
prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.  
prof. Ing. František Plášil, DrSc.  
prof. RNDr. Pavel Pudlák, DrSc.  
prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc.  
prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.  
RNDr. Petr Šittner, CSc.  
prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.

prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc. (na část)

hosté:

doc. Mgr. Pavel Kudrna, Dr.  
prof. RNDr. Stanislav Novák, CSc.

prof. RNDr. Milan Tichý, DrSc.

**OMLUVENI**

členové vědecké rady:

prof. Mgr. Pavel Jungwirth, DSc.  
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.  
prof. RNDr. Antonín Kučera, Ph.D.  
prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.

prof. RNDr. Josef Štěpánek, CSc.  
prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.  
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. Aleš Pultr, 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 veřejným hlasováním jednomyslně schválila program zasedání spolu se zápisem z jednání konaného 5. března 2014. Podkladové materiály byly k dispozici předem na webu.

2. **Sdělení děkana**

- a) Cena Bedřicha Hrozného za tvůrčí počín: letos ji dostanou dva vědecké kolektivy, z toho jeden složený z odborníků MFF UK a FZÚ AV ČR, vedený doc. RNDr. Petrem Němcem, Ph.D. Oceněny tak budou objevy spadající do oblasti nově formovaného oboru optospintroniky publikované v prestižních mezinárodních časopisech. Laureáti cenu převezmou z rukou pana rektora při oslavách výročí založení Univerzity Karlovy v Praze dne 7. dubna 2014 ve Velké aule Karolina.
- b) Vědecká rada Univerzity Karlovy na svém zasedání konaném dne 27. března 2014 jednomyslně (46 hlasy) doporučila návrh na jmenování doc. RNDr. Ondřeje Santolíka, Dr., profesorem.
- c) Prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc., z Katedry numerické matematiky MFF UK byl vyhlášen jako jeden z dvaatřiceti „SIAM Fellows“ pro rok 2014. Podle stránky <http://www.siam.org/> jde o „... 32 noteworthy professionals who have made significant contributions to the fields of applied mathematics and computational science.“
- d) Dne 29. března 2014 zemřel ve věku 84 let bývalý dlouholetý pracovník fakulty RNDr. Arnošt Hladík, CSc.  
Vědecká rada uctila jeho památku minutou ticha.

II. **HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KE JMENOVÁNÍ PROFESOREM**1. **Návrh na jmenování RNDr. Ondřeje Kyliána, Ph.D., docentem pro obor fyzika – fyzika molekulárních a biologických struktur**

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou ***Biolékařské aplikace nerovnovážného plazmatu***. Habilitační komise pracovala ve složení: předseda – prof. RNDr. Milan Tichý, DrSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), členové – prof. RNDr. Jaroslav Vlček, CSc., (Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni), prof. Ing. Stanislav Pekárek, CSc., (Fakulta elektrotechnická Českého vysokého učení technického v Praze), doc. RNDr. Milan Hrabovský, CSc., (Ústav fyziky plazmatu AV ČR, v.v.i., Praha) a doc. RNDr. Josef Blažek, CSc., (Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi prof. RNDr. Stanislav Novák, CSc., (Přírodovědecká fakulta Univerzita Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem), RNDr. Ing. doc. Rudolf Novák, DrSc., (Fakulta strojní Českého vysokého učení technického v Praze) a doc. Mgr. Pavel Kudrna, Dr., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze). Po zhodnocení výsledků vědecké a pedagogické práce uchazeče, jeho publikační činnosti a po obdržení kladných posudků na habilitační práci se komise tajným hlasováním jednomyslně usnesla na návrhu, aby RNDr. Ondřej Kylián, Ph.D., byl jmenován docentem. Všechny podkladové materiály (stanovisko habilitační komise, uchazečovo CV, přehled jeho pedagogické činnosti, publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z WOS, posudky oponentů) měla vědecká rada předem k dispozici, habilitační práce na zasedání kolovala.

Svoji habilitační přednášku uchazeč nazval stejně jako habilitační spis, tedy ***Biolékařské aplikace nerovnovážného plazmatu***.

Přednáška se vyznačovala velmi kultivovaným projevem, uchazeč postupoval přehledně od definic přes velmi přístupný výklad užívaných pojmů až k prezentaci dosažených publikovaných výsledků, na nichž nese podíl. Ve veřejné rozpravě, která byla zahájena po skončení přednášky, dal předsedající zazníť nejprve mínění oponentů. Prof. S. Novák napsal, že habilitační práce dr. Kyliána se zabývá moderní, velmi aktuální problematikou využití fyzikálních postupů známých ve fyzice plazmatu pro některé biomedicínské aplikace. Práce má interdisciplinární charakter, zahrnuje problematiku fyziky, chemie, biologie i medicíny. Po zhodnocení jednotlivých partií práce a vyzdvížení úctyhodného citačního ohlasu na publikované výsledky S. Novák závěrem uvedl, že k práci nemá

žádné kritické připomínky, a konstatoval, že předložená práce významně přispívá k rozvoji vědního oboru a splňuje všechny nároky kladené na habilitační práci. Své doporučující stanovisko zopakoval osobně na zasedání. Druhý z přítomných oponentů, doc. P. Kudrna, připomněl své stanovisko formou velmi stručného výtahu; i on práci jednoznačně doporučil přijmout jako podklad ke jmenování dr. Kyliána docentem. Výrazně multidisciplinárního charakteru práce si všímal také autor třetího posudku doc. R. Novák; z jeho doporučení citoval prod. J. Trlifaj jako podstatný následující text: „Předložená habilitační práce dokumentuje hluboké teoretické i experimentální znalosti autora v oboru nízkoteplotního plazmatu, zejména v oblasti interakce nízkoteplotního plazmatu s povrchy a v oblasti plazmové polymerace. Úspěšné aplikace těchto znalostí na řešení některých problémů biolékařské praxe spojených s modifikací povrchů prokazují, že autor má i potřebné biologické a biochemické znalosti. V práci je komentováno 17 publikací, v osmi případech je uchazeč uveden jako první autor. Práce přinesly řadu nových poznatků a seznámení s novými experimentálními postupy. Všechny byly přijaty k publikaci v předních světových časopisech, což dokazuje jejich vysokou odbornou úroveň, význam pro rozvoj oboru i aktuálnost řešené problematiky.“ Vědecká rada vzala posudky na vědomí a věnovala se vlastním otázkám z pléna. Uchazeč všechny odborné dotazy, jak mu je položili prof. V. Matolín, prof. J. Hořejší, prof. J. Matoušek, prof. L. Skrbek a dr. P. Šittner, jasně zodpověděl. K otázce prof. P. Pudlák uvedl, že je spoluautorem čtyř tzv. užitných vzorů; co se týká patentů, momentálně je jedno patentové řízení na svém počátku. Prof. J. Trlifaje zajímal evropský grant, který uchazeč před časem získal. O. Kylián blíže specifikoval, že šlo o speciální projekt zaměřený na odstraňování různých aminokyselin z povrchů látek. Na konec veřejné diskuse vystoupil předseda habilitační komise prof. M. Tichý. Připomněl složení komise, získané posudky, práci na konečném znění stanoviska komise (a určité zápolení se systémem *Habilion*). Upřesnil, že od doby vzniku zprávy komise se počet citací (bez autocitací) u dr. Kyliána zvýšil ke dni 2. 4. 2014 z 325 na 431, počet citovaných prací dle WOS z 54 na 65, počet citací prací uchazeče vydaných v posledních pěti letech dle WOS (bez autocitací) ze 109 na 215 a H-index se zvětšil ze 14 na číslo 15. Předností jeho práce je skutečnost, že O. Kylián se zajímá o praktické uplatnění získaných vědeckých výsledků. Zúčastňuje se významných mezinárodních konferencí jako zvaný přednášející, ale i jako předseda organizačních výborů. Podílel se na řešení 4 grantů, o kvalitě jeho pedagogických aktivit, stejně jako aktivit vědeckých, neměla komise pochyby, a proto byla debata habilitační komise na její schůzce minimální a tajné hlasování o stanovisku vyústilo v jednoznačné doporučení. Následovala neveřejná část zasedání, v jejímž závěru vědecká rada o návrhu hlasovala. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. E. Pelantová a prof. L. Skrbek. Z celkové 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 RNDr. Ondřej Kylián, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor *fyzika – fyzika molekulárních a biologických struktur*. Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy.

## 2. Návrh na jmenování doc. RNDr. Radomíra Kužela, CSc., profesorem pro obor *fyzika – fyzika kondenzovaných látek*

Hodnotící komise, schválená vědeckou radou a jmenovaná děkanem MFF, pracovala v následujícím složení: předseda – prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), členové – prof. RNDr. Miroslav Karlík, Dr., (Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská Českého vysokého učení technického v Praze), prof. RNDr. Bohumil Kratochvíl, DSc., (Fakulta chemické technologie Vysoké školy chemicko-technologické v Praze), RNDr. Jaromír Hrdý, DrSc., (Fyzikální ústav Akademie věd ČR, v.v.i.) a RNDr. Jindřich Hašek, DrSc., (Ústav makromolekulární chemie AV ČR, v.v.i., Praha). Zahájení řízení bylo podpořeno doporučujícími stanovisky, která sepsali prof. dr. Tamás Ungár z Eötvös Loránd University Budapest, Maďarsko, a prof. dr. Hartmut Fieß z Technische Universität Darmstadt, Německo. Hodnotící komise posoudila kvalifikaci uchazeče a jednomyslně se usnesla navrhnout jmenování docenta Kužela profesorem. Všechny podkladové materiály (stanovisko hodnotící komise, uchazečovo CV, přehled jeho pedagogické činnosti, publikací, citací a zahraničních

pobytů, aktuální výpis z WOS, kopie doporučujících dopisů) měla vědecká rada předem k dispozici, na zasedání kolovaly vybrané publikace uchazeče.

Přednáška docenta Kužela nesla název **Moderní krystalografie a její aplikace v materiálovém výzkumu**. Byla bohatá na doprovodné ilustrace, zálibu v nichž R. Kužel přiznal hned na začátku vystoupení. Obsah hutně pojaté a přitom vtipně podané přednášky sahal od úvodu o krystalografii jako vědním oboru, který si letos připomíná svou více než stoletou moderní historii - UNESCO vyhlásila rok 2014 Mezinárodním rokem krystalografie - přes její rozvoj ve světě a u nás, se zvláštním zřetelem na MFF UK, pokračoval výkladem o metodách zkoumání a byl završen pojednáním o aplikacích krystalografie, současných trendech oboru a samotném předmětu bádání doc. Kužela. Obdivuhodný rozhled a hluboké znalosti R. Kužela byly zjevné, stejně jako jeho nadšení pro danou problematiku a snaha vtáhnout posluchače do krás krystalografie, takže ani krátké selhání softwaru při prezentaci nijak neubralo na přesvědčivém dojmu z přednášky. Prod. J. Trlifaj připomněl, že oba zahraniční odborníci, kteří napsali doporučující list ve prospěch jmenování R. Kužela profesorem, vysoce hodnotili osobnost uchazeče. Prof. dr. Hartmut Fueß shrnul v závěru svůj názor takto: „In conclusion I strongly recommend the promotion of Dr. Radomir Kuzel due to his excellent achievements as a solid state experimentátor in diffraction physics and a devoted and highly estimated colleague in the scientific community.“ Professor Tamas Ungar, z jehož dopisu prod. J. Trlifaj rovněž citoval, mj. napsal: „Dr Radomir Kuzel is one of the internationally leading personalities in the field of diffraction applied to materials science. He published more than 130 original research papers in internationally recognized journals, received over 1200 independent citations and his publications attained an H factor value of 22. In 1988 and 1989 Dr Radomir Kuzel published two research papers in the Journal of Applied Crystallography which, since then have become the fundamental reference work in the topic of determining Burgers vector types in dislocated crystals.“

Prostoru, který byl otevřen pro veřejnou rozpravu, využili k položení odborných otázek prof. E. Pelantová, prof. E. Feireisl, prof. J. Hořejší a prof. J. Trlifaj; uchazeč reagoval na dotazy pohotově, odpověď na to, zda a pokud ano, tak při jaké teplotě hoří diamant, zodpověděl přesně prof. J. Karlík (1800 °C). Diskusi ukončilo vystoupení předsedy hodnotící komise prof. P. Höschla. S poukazem na všechny podklady, které měla VR k dispozici, i na přednášku, která podle jeho názoru v kostce ukázala uchazečovu vědeckou práci a současně jeho pedagogické schopnosti, omezil prof. Höschl svou zprávu na podstatná zjištění komise. Pro doc. R. Kužela je příznačná velká vyrovnanost jeho osobnosti ve všech předepsaných kritériích, tj. jako učitele (po léta plynulá výuka v pregraduálním stupni, tři absolventi doktorského studia), jako vědce (zhruba 1500 citací a H-index vyjádřený číslem 22 jsou v přírodních vědách mimořádné; úspěšné získávání a řešení projektů), jako organizátora vědeckého života (velice zaměstnávající, zato záslužná práce při organizování krystalografů – analytiků v rámci ČR). Komise jmenování profesorem jednomyslně doporučila. Na úplný závěr prof. P. Höschl vyjádřil přání, aby opakované úsilí doc. R. Kužela umístit pořádání světového krystalografického kongresu v roce 2020 do Prahy konečně dosáhlo svého cíle.

Následovala neveřejná část zasedání, v jejímž závěru vědecká rada o návrhu hlasovala. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. J. Čtyroký a prof. M. Karlík. Z celkového počtu 25 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 18 členů a ti odevzdali 17 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 1 hlas neplatný.

Vědecká rada se tak usnesla na návrhu, aby doc. RNDr. Radomír Kužel, CSc., byl jmenován profesorem pro obor *fyzika – fyzika kondenzovaných látek*.

### III. STUDIJNÍ ZÁLEŽITOSTI

1. Vědecká rada veřejným hlasováním schválila následující záležitosti:
  - a) změnu v komisi pro SZZ bakalářských studijních programů - studijní program Fyzika a dále v subkomisi 2: o uvolnění požádal doc. RNDr. Oldřich Novotný, CSc., MFF UK v Praze, novým členem se stane doc. RNDr. Ondřej Čadek, CSc., MFF UK v Praze;

- b) změnu v komisi pro SZZ magisterských studijních programů – studijní obor Matematická analýza, konkrétně návrh, aby z komise byli uvolněni doc. RNDr. Jaroslav Milota, CSc., a doc. RNDr. Jiří Veselý, CSc., oba z MFF UK v Praze; novým členem komise byl schválen doc. RNDr. Jiří Spurný, Ph.D., z MFF UK v Praze;
- c) žádost RNDr. Josefa Zemka, CSc., (FZÚ AV ČR, v.v.i., Praha), aby byl uvolněn ze státní rigorózní komise studijního program Fyzika, obor Fyzika povrchů a rozhraní, dále z komise K7 pro obhajoby disertačních prací a dále z oborové rady doktorského studijního program Fyzika, RDSO 4F5 Fyzika povrchů a rozhraní;
- d) změnu ve státní rigorózní komisi pro studijní program Fyzika, obor F3 Fyzika kondenzovaných látek a materiálový výzkum: o uvolnění z funkce předsedy požádal prof. RNDr. Václav Valvoda, CSc., novým předsedou bude doc. Mgr. Pavel Javorský, Dr.;
- e) změnu ve státní rigorózní komisi pro studijní program Fyzika, obor F7 Geofyzika – o uvolnění z komise požádali doc. RNDr. Oldřich Novotný, CSc., (MFF UK v Praze), RNDr. Vladimír Rudajev, DrSc., (Geofyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Praha) a doc. RNDr. Jiří Vaněk, DrSc., (Geofyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Praha); nově byli do komise schváleni: RNDr. Josef Pek, CSc., (Geofyzikální ústav AV ČR, v.v.i., Praha), doc. RNDr. Hana Čížková, Ph.D., (MFF UK v Praze), RNDr. František Gallovič, Ph.D., (MFF UK v Praze) a RNDr. Jakub Velímský, Ph.D., (MFF UK v Praze); do funkce předsedy komise byl schválen doc. RNDr. Ctirad Matyska, DrSc., (MFF UK v Praze);
- f) změnu v obsazení funkce garantky studijního oboru Obecná fyzika: doc. RNDr. Ivana Stulíková, CSc., rezignovala na tuto funkci k 1. 10. 2014; nově je k témuž datu do funkce schválena doc. RNDr. Helena Valentová, Ph.D.;
- g) návrh, aby do komise pro státní doktorskou zkoušku kolegů Andreje Živčáka, Karla Vostruhy, Vojtěcha Rybáře, Jana Kuřátka a Ivana Soukupa (obor 4M6) byli kooptováni prof. Ing. Jaromír Příhoda, CSc., (Ústav termomechaniky AV ČR, v.v.i., Praha) a Ing. Stefan Ratschan, Ph.D., (Ústav informatiky AV ČR, v.v.i., Praha);
- h) složení komise a oponentů pro obhajobu disertace Mgr. Jakuba Dostála (studium kol. Dostála probíhá pod společným česko-švédským vedením):  
 prof. RNDr. Jan Hála, DrSc., MFF UK v Praze  
 doc. RNDr. Roman Dědic, Ph.D., MFF UK v Praze  
 Dr. Ann Magnuson, Uppsala University  
 prof. Andreas Wacker, Lund University  
 Dr. Sebastian Westenhoff, University of Gothenburg;  
 oponenti:  
 prof. RNDr. Tomáš Polívka, Ph.D. (Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích)  
 prof. Janne A. Ihalainen (University of Jyväskylä).

## 2. Informace o obhájených doktorských pracích

Vědecká rada vzala na vědomí informace o 8 obhajobách. Své práce úspěšně obhájili tito kolegové a kolegyně (bez titulů):

- Michalela Blažičková (obor: Biofyzika, chemická a makromolekulární fyzika)
- Stanislav Haviar (obor: Fyzika povrchů a rozhraní)
- Hana Karousová (obor: Geofyzika)
- Pavel Ludvík (obor: Matematická analýza)
- Lukáš Ondič (obor: Kvantová optika a optoelektronika)
- Petra Surynková (obor: Obecné otázky matematiky a informatiky)
- Ivana Šebestová (obor: Vědecko-technické výpočty)
- Eva Ulrychová (obor: Obecné otázky matematiky a informatiky).

Obhájené disertace a autoreferáty byly na zasedání k nahlédnutí, záznamy o obhajobách dostali členové VR předem v podkladech.

#### IV. RŮZNÉ

1. GA ČR: na posledních dvou zasedáních VR předložil děkan k diskusi, zda mu VR udělí mandát k tomu, aby na zasedání VR GA ČR dne 30. 4. 2014 přenesl návrh neodvítet rozdělování financí mezi obory od sumy požadavků, ale na základě hodnocení ukončených projektů v dané komisi a oboru, a tím modulovat kvalitu. VR odložila pokračování diskuse na dnešní jednání.  
Diskuse se rozvinula, v důsledku aktuálních problémů Grantové agentury ČR, do větší šíře než jen na danou děkanovu otázku. Nejprve VR probrala písemný příspěvek prof. E. Hajičové. V náhledu na její námět zavést dvoukolový systém soutěže GA ČR, podobně jako např. v TA ČR, se VR neshodla, a proto byl odložen. Podobně tomu bylo s návrhem stanovit lhůtu pro odpovědi na stížnosti směrem ke GAČR, kdy převážila skepse nad účinkem takovýchto administrativních nástrojů. Na adresu GA ČR zaznělo mnoho názorů, shoda panovala v tom, že agentura nefunguje dobře. Připomínky se vztahovaly ke kvalitě procesu posuzování projektů, důvodům pro zamítnutí projektů a jejich formulaci, nepříznivému dopadu častých změn podmínek soutěží, dodatečného objasňování či výkladu GA ČR k jejím nedávným krokům (pilotní zavedení kategorie projektů, tzv. Cn), umělému zvyšování úspěšnosti soutěže, úlohy Kontrolní rady, ale dotkly se také různé mezinárodní úrovně i finanční náročnosti oborů, honorování zahraničních oponentů atd. Nakonec se VR dohodla na následujících dvou bodech:
  - i) Stávající systém rozdělování finančních prostředků na nové granty mezi obory je třeba korigovat tak, aby se tyto prostředky neodvíjely jen od celkového počtu podaných návrhů projektů v daném oboru, ale od tohoto počtu sníženého o počet nekvalitních návrhů (ohodnocených jako Cn);
  - ii) GA ČR nefunguje dobře, je třeba koncepčních změn, které povedou k podstatnému zkvalitnění její činnosti.

Příští zasedání se bude konat ve středu 7. května 2014.

Zapsala:  
T. Pávková