

**Zápis ze 6. zasedání vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty  
konaného dne 7. března 2012**

(akademický rok 2011/2012)

---

**PŘÍTOMNI**

členové vědecké rady:

prof. RNDr. L. Bican, DrSc.  
prof. RNDr. M. Feistauer, DrSc.  
prof. RNDr. J. Hajič, Dr.  
prof. RNDr. J. Hála, DrSc.  
prof. RNDr. V. Holý, CSc.  
prof. RNDr. J. Horáček, DrSc.  
prof. RNDr. M. Hušková, DrSc.  
prof. RNDr. V. Janiš, DrSc.  
prof. Ing. I. Jex, DrSc.  
prof. RNDr. J. Kratochvíl, CSc.

RNDr. P. Krejčí, CSc.  
prof. RNDr. A. Kučera, Ph.D.  
prof. RNDr. J. Lukeš, DrSc.  
prof. RNDr. Z. Němeček, DrSc.  
prof. RNDr. I. Netuka, DrSc.  
prof. Ing. F. Plášil, DrSc.  
prof. RNDr. J. Pokorný, CSc.  
prof. RNDr. J. Štěpánek, CSc.  
prof. RNDr. J. Wiedermann, DrSc.  
prof. RNDr. J. Zahradník, DrSc.

hosté:

prof. Dr. J. Brandts  
doc. RNDr. M. Rokyta, CSc.  
doc. Ing. M. Rozložník, Dr.

prof. RNDr. J. Slovák, DrSc.  
doc. RNDr. V. Sobotíková, CSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. RNDr. J. Bičák, DrSc.  
prof. PhDr. E. Hajičová, DrSc.

prof. RNDr. O. Kowalski, DrSc.  
prof. RNDr. M. Suk, DrSc.

**OMLUVENI**

členové vědecké rady:

prof. J. Chýla, CSc.  
RNDr. J. Laštovička, DrSc.

prof. Ing. P. Tvrdí, CSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. RNDr. V. Červený, DrSc.  
prof. RNDr. P. Höschl, DrSc.  
prof. RNDr. J. Kurzweil, DrSc.  
prof. RNDr. I. Marek, DrSc.

prof. RNDr. L. Procházka, DrSc.  
prof. RNDr. A. Pultr, DrSc.  
prof. RNDr. B. Sedlák, DrSc.  
prof. RNDr. P. Vopěnka, DrSc.

**Předání zlaté pamětní medaile MFF UK doc. RNDr. Miloši Rotterovi, CSc.**

Docent Rotter se nemohl kvůli svému služebnímu pobytu v zahraničí zúčastnit slavnosti zahajující rok oslav 60. výročí založení MFF UK, a proto převzal své ocenění na tomto zasedání VR.

Doc. Rotter se ve své vědecké činnosti zaměřil nejdříve na studium jaderného magnetizmu a na fyziku a techniku nízkých teplot. V obou těchto oblastech dosáhl významných výsledků. Zkušenosti získané ze zahraničních pobytů v plné míře využil při budování nízkoteplotních zařízení na mateřském pracovišti, nyníjší Katedře fyziky nízkých teplot.

Doc. Rotter má za sebou rozsáhlou pedagogickou činnost, a to jak v základní výuce odborného studia fyzika, tak v učitelském studiu. Velmi rozsáhlé jsou jeho veřejné aktivity. Mezi nejvýznamnější z nich patří funkce redaktora fyzikální části časopisu *Pokroky matematiky, fyziky a astronomie*.

Je členem Akademického senátu Univerzity Karlovy.

## Předání diplomu

**Mgr. Jiří Vorba**, studující v současné době obor *Softwarové systémy* doktorského studijního programu Informatika, se s úspěchem zúčastnil studentské soutěže ACM SPY. Czech ACM Chapter & Slovakia ACM Chapter Student Project of the Year (ACM SPY) je soutěž o nejlepší diplomovou práci a o nejlepší bakalářskou práci v oblasti informatiky a informačních technologií. Se svou diplomovou prací *Optimal Strategy for Connecting Light Paths in Bidirectional Methods for Global Illumination Computation* se Mgr. Jiří Vorba dostal mezi finalisty soutěže a obsadil druhé místo.

## I. SCHVÁLENÍ ZÁPISU A SDĚLENÍ DĚKANA

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

Vědecká rada schválila program zasedání, jak byl spolu s podkladovými materiály předem rozeslán. Současně schválila zápis ze svého zasedání konaného dne 8. února 2012.

### 2. Sdělení děkana

- a) V pátek 24. února 2012 zemřel ve věku 78 let prof. RNDr. Petr Mandl, DrSc., emeritní profesor Univerzity Karlovy, Fellow of the Institute of Mathematical Statistics, zástupce České republiky v Groupe Consultatif Actuariel Européen a dlouholetý člen Katedry pravděpodobnosti a matematické statistiky MFF UK. Vědecká rada uctila jeho památku minutou ticha.
- b) Mgr. František Šanda, Ph.D., byl s účinností od 1. dubna t.r. jmenován docentem. (Jeho habilitační řízení probíhalo před VR MFF UK a kvůli nejednoznačnému výsledku hlasování byl návrh projednáván Vědeckou radou Univerzity Karlovy dne 1. 3. 2012. VR UK návrh v tajném hlasování výraznou většinou hlasů doporučila.) Dalšími novými docenty jmenovanými k 1. 4. 2012 jsou Dr.rer.nar. Robert Král, Ph.D., a Mgr. Petr Kaplický, Ph.D.

## II. HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ A ŘÍZENÍ KE JMENOVÁNÍ PROFESOREM

### 1. RNDr. Roman Lávička, Ph.D. – návrh na jmenování docentem pro obor *matematika – matematická analýza*

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Hypercomplex Analysis Selected Topics*. Habilitační komise pracovala ve složení: předseda – prof. RNDr. Jan Slovák, DrSc., (Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně), členové – prof. RNDr. Josef Janyška, DSc., (Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně), doc. RNDr. Miroslav Dont, CSc., (Fakulta elektrotechnická Českého vysokého učení technického v Praze), prof. RNDr. Adolf Karger, DrSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze) a prof. RNDr. Ivan Netuka, DrSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi prof. Irene Sabadini (Politecnico di Milano, Itálie), prof. Dr. Wolfgang Sprössig (TU Bergakademie Freiberg, Fakultät für Mathematik und Informatik, Německo) a prof. Paula Cerejeiras (Departamento de Matemática, Universidade de Aveiro, Portugalsko). Kopie všech tří posudků byly na zasedání k dispozici. 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. Roman Lávička, Ph.D., byl jmenován docentem. Písemný návrh komise měli členové vědecké rady ve svých materiálech, habilitační práce a ostatní vyžadované podklady (životopis, přehled pedagogické činnosti, zahraniční pobyty, přehled publikační činnosti, citační ohlas publikací, výpis z Web of Science) na zasedání kolovat.

Habilitační přednáška nesla název *Teorie funkcí pro Diracovu rovnici*. Uchazeč ji měl důkladně a pečlivě připravenou, pronesl ji s jistotou a srozumitelně. Do veřejné rozpravy,

kteřou předsedající otevřel po přednášce, se jako první přihlásil prof. M. Feistauer, a to s dotazem na Diracovu rovnici, na souvislosti, za kterých vznikla, a na její interpretace v matematice (jak známo, Paul Dirac byl teoretický fyzik). Uchazeč věc vyložil a stejně uspokojivým způsobem reagoval na další odborné otázky, jež mu položili prof. J. Bičák, dr. P. Krejčí, prof. I. Netuka. Posledně jmenovaný člen VR navíc uvedl, že kol. Lávičku učil před dvaceti lety teorii míry a potenciálu, vedl jeho diplomovou práci a i nadále s ním zůstává v odborném kontaktu. Váží si jej pro jeho vztah k matematice, příkladný a studenty oceňovaný postoj k pedagogické práci, ať už jde o cvičení, nebo o vlastní přednášky. R. Lávička se projevuje také jako opora při řešení praktických úloh v Matematickém ústavu UK, jehož je tajemníkem, má velmi silnou vazbu na akademickou půdu, zkrátka je motivovaný. Prof. I. Netuka dále charakterizoval habilitační práci kol. Lávičky a v ní obsažené autorovy výsledky i zatím otevřené zajímavé problémy. Debata pokračovala dotazy a příspěvky prof. P. Janíše, prof. J. Bičáka, prof. I. Jexe, prof. I. Netuky a prof. J. Slovák; týkala se převážně tzv. kvaternionů a jejich použití. Závěrečné shrnutí za habilitační komisi pronesl její předseda prof. J. Slovák. Podotkl, že vybrat vhodné oponenty nebylo snadné, protože předložená habilitace je tematicky složitá a propojuje mnoho souvislostí; jediná silná česká pracovní skupina s uchazečem spolupracuje, stejně jako čelní odborníci na danou problematiku v Gentu. Přesto se v zahraničí podařilo nalézt špičkové reprezentanty oboru. Jejich vyjádření jsou výrazně pozitivní. Prof. Wolfgang Spröžig např. píše: *In the papers attached to his thesis Dr. Lavicka shows very impressive that he is able to work on a very high mathematical level. In his work geometrical, analytical and algebraical aspects melt to a monolithic whole. He is able to overcome hard technical problems and jumps with easiness from one field to another.*

Kol. Lávička se ve vědecké práci postupně soustředil na hyperkomplexní analýzu a začlenil se do nejsilnější badatelské skupiny tohoto zaměření, a to v mezinárodním kontextu. Jeho vědecké výstupy zaznamenaly v posledních letech zřetelnou dynamiku, jsou publikovány ve vynikajících impaktovaných časopisech. O tom svědčí ve svém posudku profesorka I. Sabadini: *The journals in which the author has published his works are, in general, good while some of them are very good. The work [L5], ..., has been accepted by Rev. Mat. Iberoamericana which is not only a very good journal, but it publishes just a few, selected, papers in the framework of hypercomplex analysis.*

Lze očekávat, že citační ohlas relativně nedávných prací R. Lávičky bude rychle narůstat. Co se týče práce se studenty, uchazeč má za sebou dlouhodobou stabilní pedagogickou činnost; o jeho schopnosti vyložit látku bylo možné se přesvědčit při sledování samotné habilitační přednášky. Dosud vedl jen bakalářské práce. Stejně úspěšně by jistě vedl i diplomové a doktorské práce, avšak multidisciplinarita jeho odborného zájmu je možná určitou překážkou v zájmu studentů. Přestože nedoložil dlouhodobé zahraniční pobyty, osobní zkušenost členů habilitační komise s jeho prezentacemi na konferencích a seminářích je jen ta nejlepší. Nakonec prof. Slovák přečetl poslední odstavec ze stanoviska, v němž habilitační komise konstatuje toto: *Během svého zasedání prodiskutovala komise obsah habilitační práce, podklady o vědecké a pedagogické práci uchazeče a obsah posudků a bez jakýchkoliv pochybností dospěla v diskusi k jednomyslnému názoru, že předložená habilitační práce i dosavadní vědecká a pedagogická činnost RNDr. Romana Lávičky, Ph.D., splňují všechna požadovaná kritéria, přičemž také konstatovala, že v oblasti výzkumu je výrazně překračují. Komise proto doporučuje jednoznačně, aby byl po úspěšné obhajobě RNDr. Roman Lávička, Ph.D. jmenován docentem.*

Následovala neveřejná část zasedání. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. J. Lukeš a prof. M. Hušková. Z celkového počtu 23 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 20 členů a ti odevzdali 17 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 3 hlasy neplatné.

Vědecká rada se tak usnesla na návrhu, aby RNDr. Roman Lávička, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor *matematika – matematická analýza*. Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy.

## 2. **RNDr. Tomáš Vejchodský, Ph.D. – návrh na jmenování docentem pro obor matematika – přibližné a numerické metody**

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Discrete Maximum Principles*. Habilitační komise pracovala ve složení: předseda – prof. RNDr. Miloslav Feistauer, DrSc., dr.h.c.,

(Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), členové – prof. RNDr. Vít Dolejší, Ph.D., DSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), Ing. Jaromír Horáček, DrSc., (Ústav termomechaniky AV ČR, v.v.i., Praha), doc. Ing. Miroslav Rozložník, Dr., (Ústav informatiky AV ČR, v.v.i., Praha) a doc. RNDr. Petr Sváček, Ph.D., (Fakulta strojní Českého vysokého učení technického v Praze). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi prof. RNDr. Jaroslav Haslinger, DrSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy v Praze), prof. Dr. Jan Brandts (Korteweg-de Vries Institute for Mathematics, Faculty of Science, University of Amsterdam) a doc. RNDr. Veronika Sobotíková, CSc., (Fakulta elektrotechnická Českého vysokého učení technického v Praze). Kopie všech tří posudků byly na zasedání k dispozici. 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. Tomáš Vejchodský, Ph.D., byl jmenován docentem. Písemný návrh komise měli členové vědecké rady ve svých materiálech, habilitační práce a ostatní vyžadované podklady (životopis, výkaz pedagogické činnosti za poslední tři roky, přehled zahraničních pobytů, strukturovaná bibliografie, seznam citací k 7. 2. 2012, výpis z Web of Science) na zasedání kolovaly.

Svoji habilitační přednášku uchazeč nazval *Diskrétní principy maxima*.

Vědecká rada se zájmem vyslechla výbornou přednášku a po jejím skončení se věnovala rozpravě. Kandidát v ní pohotově a s přehledem odpovídal na odborné otázky, které mu položili prof. M. Feistauer, dr. P. Krejčí, prof. I. Netuka a prof. J. Bičák, a současně reagoval na dotaz obsažený v posudku oponentky habilitační práce. Ve všech případech tak učinil ke spokojenosti tazatelů. Předseda habilitační komise prof. M. Feistauer stručně shrnul práci komise. Uvedl, že rozhodování komise bylo velmi jednoduché, neboť kol. Vejchodský je znám jako význačný český odborník v numerické matematice, jeho články jsou přijímány k publikaci v kvalitních mezinárodních časopisech nebo ve sbornících konferencí (celkem 34 publikací, z nichž 13 bylo otištěno v časopisech s impaktním faktorem). Ohlas prací se projevil 67 zaznamenanými citacemi, dále pozváním k dlouhodobým pobytům na zahraničních univerzitách a v neposlední řadě udělením Prémie Otto Wichterla AVČR. Vedle toho získal T. Vejchodský 3 granty GAČR a GAAV. Pedagogicky působí na MFF UK v Praze; zde pravidelně přednáší - je patrně jediným odborníkem schopným vedení přednášky o matematických metodách v elektrotechnice - vede diplomové a bakalářské práce, vyškolil úspěšně doktoranda. Komise konstatovala, že uchazeč je mezinárodně uznávanou vědeckou osobností ve svém oboru a jeho pedagogické působení a vědecké výsledky splňují všechny požadavky na jmenování docentem. Veřejnou diskusi uzavřelo vystoupení jednoho z přítomných oponentů, prof. Jana Brandtse z Amsterdamu. Také jeho vyznění bylo jen pochvalné.

Následovala neveřejná část zasedání. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. I. Netuka a prof. P. Janiš. Z celkového počtu 23 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 20 členů a ti odevzdali 20 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných.

Vědecká rada se tak usnesla na návrhu, aby RNDr. Tomáš Vejchodský, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor *matematika – přibližné a numerické metody*. Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy.

### III. STUDIJNÍ ZÁLEŽITOSTI

#### Doktorské studium

##### 1) Informace o obhájených pracech

Vědecká rada dostala informace o čtyřech úspěšných obhajobách. Obhájili tyto kolegyně a kolegové:

- Mgr. Libor Koudela
- RNDr. Ing. Jan Kubát
- Mgr. Milena Kvaszová
- Mgr. et Mgr. Marie Mikulová.

Záznamy o průběhu obhajoby disertační práce dostali členové VR předem, obhájené disertace a autoreferáty byly k nahlédnutí během zasedání. Vědecká rada vzala informace na vědomí.

- 2) Vědecká rada jednomyslně schválila návrh, aby doc. RNDr. Tomáš Skopal, Ph.D., pracovník MFF UK v Praze, byl jmenován členem státní rigorózní komise pro obor I2 *Softwarové systémy*.

#### IV. RŮZNÉ

1. Návrh na složení Rad Programu rozvoje vědních oblastí na Univerzitě Karlově (PRVOUK)

Rady byly předloženy v následující sestavě:

- PRVOUK Fyzika:
  - prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc., (koordinátor)
  - prof. RNDr. Jan Bednář, CSc.
  - prof. RNDr. Hynek Biederman, DrSc.
  - doc. RNDr. Ondřej Čadek, CSc.
  - doc. Ing. Jan Franc, DrSc.
  - prof. RNDr. Václav Holý, CSc.
  - doc. RNDr. František Chmelík, CSc.
  - doc. RNDr. Rupert Leitner, DrSc.
  - prof. RNDr. Petr Malý, DrSc.
  - prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.
  - prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.
  - prof. RNDr. Jiří Podolský, CSc., DSc.
  - prof. RNDr. Vladimír Sechovský, DrSc.
  - prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc.
  - prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.
- Rada programu Informatika:
  - doc. RNDr. Ondřej Čepěk, Ph.D., (koordinátor)
  - prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.
  - prof. RNDr. Václav Koubek, DrSc.
  - prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
  - prof. RNDr. Martin Loebel, CSc.
  - prof. RNDr. Jiří Matoušek, DrSc.
  - prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc., dr.h.c.
  - prof. Ing. František Plášil, DrSc.
  - prof. RNDr. Jaroslav Pokorný, CSc.
  - doc. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.
  - prof. RNDr. Peter Vojtáš, DrSc.
- Rada programu Matematika:
  - doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc., (koordinátor)
  - prof. RNDr. Jaromír Antoch, CSc.
  - prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc.
  - prof. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.
  - prof. RNDr. Jan Malý, DrSc.
  - prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.
  - prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.
  - prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.
  - prof. Ing. Zdeněk Strakoš, DrSc.
  - prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc.

Děkan v komentáři k návrhům připomněl relativní omezení pro výběr kandidátů do Rad, kterým je podmínka, že členy musejí být pracovníci Univerzity Karlovy a jejich maximální počet činí 15. Strukturu fakultních PRVOUK - Fyzika, Informatika, Matematika - VR MFF akceptovala už na zasedání 11. 1. t.r. Po jednáních na úrovni UK bude kromě toho MFF participovat na programech Pedagogické fakulty (KDM) a Centra pro otázky životního prostředí UK (KMOP). V diskusi vyjádřil prof. J. Hála negativní postoj vůči složení Rady PRVOUK Fyzika; opakoval své výhrady uplatněné už na zasedání 11. ledna t.r. – podle jeho mínění je navržený program příliš vědecky obsáhlý, a proto jen obtížně organizačně zvládnutelný. Navržené složení Rady jej v tomto názoru utvrzuje nevyváženým zastoupením kolegů zaměřených na „organické“ a „neorganické“ aspekty fyziky. Program měl podle jeho názoru navázat na skončené výzkumné záměry, a ty byly dva. V diskusi dále vystoupili prof. M. Suk, prof. J. Bičák, prof. M. Hušková, prof. V. Holý, prof. I. Netuka, prof. J. Štěpánek, prof. J. Kratochvíl, kteří se vyslovovali vesměs ve prospěch již schválené struktury. Děkan uvedl, že PRVOUK mají být metodou na rozdělení financí za vědecké výstupy a MFF dostane v celkové sumě stejný objem financí bez ohledu na počet projektů; z administrativního hlediska je jeden fyzikální projekt zvladatelný snadněji, protože je kompatibilní s organizačním členěním sekce. Návrh na složení Rady přijalo před jeho předložením Vědecké radě kolegium fyzikální sekce.

K návrhu Rady programu Informatika prof. J. Kratochvíl uvedl na pravou míru vědeckou kvalifikaci kol. J. Sgalla (DrSc., blíží se jmenování profesorem) a dále informoval, že v historicky krátké době se očekává, že koordinace programu se ujme nový proděkan pro informatickou sekci doc. RNDr. Ondřej Čepek, Ph.D.

Navržená Rada programu Matematika nebyla podrobena delší rozpravě, designovaný koordinátor doc. M. Rokyta pouze informoval, že matematická sekce důkladně projednává, co vše bude program zahrnovat, momentálně se shodla na návrhu Rady.

Po skončení debaty VR veřejně hlasovala o složení každé z navržených Rad zvlášť s těmito výsledky:

- Rada PRVOUK Fyzika: 1 hlas proti, 2 se zdrželi, ostatní hlasovali pro.
  - Rada PRVOUK Informatika: všichni pro.
  - Rada PRVOUK Matematika: všichni pro.
2. Prof. J. Bičák pozval přítomné na seminář pořádaný Ústavem teoretické fyziky dne 13. března t.r., jehož hostem bude Markéta Baňková, autorka knihy fyzikálních bajek *O strace v říší entropie i dalších říších*.
  3. Prof. J. Kratochvíl informoval, že dopoledne byla v Poštovním muzeu pokřtěna známka vydaná ke 150. výročí JČMF; velmi pochvalně se v této souvislosti zmínil o ochotě a pohostinnosti ředitele Poštovního muzea. Známkou už je volně k zakoupení.
  4. Příští zasedání VR plánované na středu 4. dubna 2012 je zrušeno, a to kvůli slavnostnímu předání čestného doktorátu Univerzity Karlovy profesorům B. Riečanovi a K. Rajagopalovi. Členové VR obdrží zvláštní pozvánku. Jednání VR se bude konat dne 2. května 2012. Přítomní členové VR akceptovali děkanův návrh zařadit na program květnové a červnové schůze po třech jmenovacích řízeních, budou-li připravena.

Zapsala:  
T. Pávková