

**Zápis ze 3. zasedání Vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty
konaného dne 7. prosince 2016**

(akademický rok 2016/2017)

PŘÍTOMNI

členové vědecké rady:

prof. Ing. Jiří Čtyrký, DrSc.
prof. RNDr. Jan Hajič, Dr.
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. RNDr. Josef Málek, CSc., DSc.
prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.
prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D., (na část)

prof. RNDr. Vladimír Matolín, DrSc.
prof. RNDr. Luboš Pick, CSc., DSc.
prof. Ing. František Plášil, DrSc.
prof. RNDr. Ladislav Skrbek, DrSc.
prof. RNDr. Vladimír Souček, DrSc.
RNDr. Petr Šittner, CSc.
prof. RNDr. Josef Štěpánek, CSc.
prof. RNDr. Jan Trlífaj, CSc., DSc.
prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.
prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. RNDr. Jiří Bičák, DrSc.

hosté:

prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc.
prof. RNDr. Tomáš Fischer, Ph.D.
doc. RNDr. Petr Hadrava, DrSc.
Ing. Josef Horálek, CSc.
Prof. RNDr. Jiří Horáček, DrSc.
Ing. Libor Juha, CSc.

prof. Mgr. Jiří Krtička, Ph.D.
prof. RNDr. Petr Kulhánek, CSc.
prof. Ing. Jiří Limpouch, CSc.
doc. RNDr. Ctírad Matyska, DrSc.
prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.
prof. RNDr. J. Šafránková, DrSc.

OMLUVENI

členové vědecké rady:

prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.
prof. RNDr. Jan Hála, DrSc.

prof. Ing. Edita Pelantová, CSc.
prof. RNDr. Pavel Pudlák, DrSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. RNDr. Vlastislav Červený, DrSc.
prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.
prof. RNDr. Pavel Höschl, DrSc.
prof. RNDr. Jaroslav Kurzweil, DrSc.

prof. RNDr. Aleš Pultr, DrSc.
prof. RNDr. Ladislav Procházka, DrSc.
prof. RNDr. Bedřich Sedlák, DrSc.
prof. RNDr. Michal Suk, DrSc.

**Vyhlášení Cen děkana
za nejlepší bakalářskou a diplomovou práci v akademickém roce 2015/2016**

BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Děkan udělil cenu

- za nejlepší **bakalářskou** práci vypracovanou ve studijním programu **Fyzika**

Bc. Romaně Mikušincové

za práci *X-ray spectroscopy of polar-scattered Seyfert 1 galaxies*

(10 tis. Kč)

- za nejlepší **bakalářskou** práci vypracovanou ve studijním programu **Informatika**

Bc. Jakubu Sosnovcovi

za práci ***The Helly numbers of systems of sets with bounded algebraic and topological complexity***

- za nejlepší **bakalářskou** práci vypracovanou ve studijním programu **Matematika**

Bc. Jakubu Kopřivovi

za práci ***Homotopický přenos A-infinity algeber***

DIPLOMOVÉ PRÁCE

Děkan udělil cenu

- (dělenou) za nejlepší **diplomovou** práci vypracovanou ve studijním programu **Fyzika**

Mgr. Jánu Pulmannovi

za práci ***S-matrix and homological perturbation lemma***

Mgr. Janu Záhlavovi

za práci ***Hvizdové vlny pozorované družicí DEMETER.***

Děkan udělil cenu

- za nejlepší **diplomovou** práci vypracovanou ve studijním programu **Informatika**

Mgr. Adamu Blažkovi

za práci ***Efficient video retrieval using complex sketches and exploration based on semantic descriptors***

- (dělenou) za nejlepší **diplomovou** práci vypracovanou ve studijním programu **Matematika**

Mgr. Janu Grebíkovi

za práci ***Between homogeneity and rigidity***

Mgr. Tobiáši Hudcovi

za práci ***Absorption cascades of one-dimensional diffusions***

- za nejlepší **diplomovou** práci vypracovanou ve studijním programu **Matematika, kategorie učitelství**

Mgr. Yulianně Tolkunove

za práci ***Geometrie stínu.***

Slavnostnímu vyhlášení byli autoři oceněných prací přítomni osobně, s výjimkou Bc. J. Sosnovce, který byl v zahraničí (studuje na University of Warwick), a Mgr. A. Blažka, který ve stejnou dobu prezentoval svou práci ve finále soutěže IT SPY. Adam Blažek požádal, aby na vyhlášení cen zaznělo toto jeho poděkování: „Ocenění si velice vážím a věřím, že budu důstojně reprezentovat mou alma mater. Také bych rád poděkoval mému školiteli a dalším kolegům, kteří mi pomohli s prací i studiem jako takovým.“ Vedoucím diplomové práce byl, a současným školitelem A. Blažka v jeho doktorském studiu je, RNDr. Jakub Lokoč, Ph.D.

Pozn.: Mgr. A. Blažek v soutěži IT SPY zvítězil. Viz:

<http://www.mff.cuni.cz/verejnost/konalo-se/2016-12-itspy/>

I. SCHVÁLENÍ ZÁPISU A SDĚLENÍ DĚKANA

1. Schválení programu zasedání a zápisu z minulé schůze

Vědecká rada veřejným hlasováním schválila program zasedání a zápis ze svého jednání konaného dne 2. listopadu 2016.

2. Sdělení děkana

- a) Na členství ve VR MFF UK rezignoval prof. RNDr. Eduard Feireisl, DrSc., jeho členství skončilo dnem 3. listopadu 2016.
- b) Návrh na mírně obměněné složení VR MFF UK, na funkční období od 1. 1. 2017 do 31. 12. 2020, předloží děkan ke schválení Akademickému senátu MFF UK na jednání, které se bude konat 21. prosince 2016.
- c) Vědecká rada Univerzity Karlovy projednala dne 24. 11. 2016 návrh na jmenování doc. Ing. Petra Tůmy, Dr., profesorem *pro obor informatika – softwarové systémy a tajným hlasováním* jej doporučila (výsledek hlasování: 43 kladných hlasů, 2 hlasy záporné a 1 abstence).

II. HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ

1. Návrh na jmenování RNDr. Františka Galloviče, Ph.D., docentem pro obor *geofyzika*

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou ***Forward and inverse modeling of earthquake sources***.

Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Tomáš Fischer, Ph.D., (PřF UK, Praha), členové: doc. Mgr. Jozef Kristek, Ph.D., (FMFI UK Bratislava), doc. RNDr. Ctirad Matyska, DrSc., (MFF UK, Praha), RNDr. Jan Šílený, CSc., (GFÚ AV ČR, v. v. i., Praha) a RNDr. Václav Vavryčuk, DrSc., (GFÚ AV ČR, v. v. i., Praha).

Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi Ing. Josef Horálek, CSc., (Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i., Praha), prof. Michel Bouchon (Institut des Sciences de la Terre, CRNS, Grenoble, Francie) a prof. Ralph Archuleta (University of California at Santa Barbara, USA). 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. František Gallovič, Ph.D., byl jmenován docentem. Všechny podklady - stanovisko habilitační komise, uchazečovo CV, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet 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 ***Přímé a inverzní modelování tektonických zemětřesení***. Rozdělil ji na dvě části. V první se věnoval analyzovaným zemětřesením, přiblížil přímé a inverzní kinematické modelování tektonických zemětřesení a modelování silných zemětřesných pohybů v blízkosti zdroje. Uvedl příklad bázových vektorů pro data z regionálních stanic, hovořil o syntetických testech, zmínil publikované výsledky tzv. skluzové inverze a to, že různí autoři dospěli na základě stejných výchozích seismologických dat k různým modelům. Stručně modely porovnal.

Ve druhé části přednášky hovořil o aktuální aplikaci skluzové inverze, jako příklad vybral sérii tří zemětřesení v Itálii (Amatrice, Ussita, Norcia), ukázal vzájemnou polohu a mechanismy jednotlivých jevů, hustotu seismických stanic, které zemětřesení zaznamenaly, a výsledek skluzové inverze (grafy a vizualizaci), čili jak se liší „scénář“ těchto tektonických úkazů. Zemětřesení u Amatrice patří k nejlépe zaznamenaným jevům tohoto druhu v Evropě, a proto se dají ze záznamů získat cenné informace. Závěrem uchazeč vyjádřil naději, že rostoucí množství dat a zvětšování hustoty seismologických sítí osvětlí procesy trhání na zlomech a trhliny, pomohou odpovědět na otázky, proč

někdy praskly jen některé segmenty zemské kůry apod. Jeho cílem je dále zlepšit metodu skluzové inverze a spolu se studenty pokračovat v práci na nových metodách, které by dovolily podrobnější studie zemětřesení. Těší se na tuto práci. VR vystoupení vyslechla se zájmem a shledala ho jako po všech stránkách vynikající.

Ve veřejné rozpravě spojené s obhajobou habilitační práce dostal slovo jako první Ing. J. Horálek, CSc., jeden z oponentů. Připomněl důležité pasáže svého pozitivního posudku: *Odborná úroveň všech 19 publikací, široká škála problémů, která je v nich řešena, a i forma, jakou je předložená práce prezentována, jasně ukazují vysokou vědeckou zdatnost a široký odborný záběr Dr. Galloviče. Všechny jeho práce se vyznačují invencí, systematickostí, pozorností ke všem detailům a snahou o co nehlubší proniknutí do podstaty studovaných jevů. Příkladný je jeho kritický přístup k získaným výsledkům. ... F. Gallovič dosáhl významných původních vědeckých výsledků, které přinášejí nové pohledy na podstatu zemětřesení jako fyzikálního jevu. ... Je důležité zmínit i jeho pedagogické schopnosti a vědecký entuziasmus. Pravidelné seismické semináře na katedře geofyziky MFF UK, které organizuje spolu s profesorem J. Zahradníkem, jsou jedinečnou odbornou platformou pro studenty i vědecké pracovníky.*

Obsah dalších dvou posudků připomněl prod. J. Trlifaj. Vyjádření prof. M. Bouchona začíná slovy: *The habilitation thesis of Frantisek Gallovič is of high scientific quality. The contributions of the author to our understanding of the source of earthquakes are numerous and impressive by their variety and by the quality of the work presented.* A tato slova jej uzavírají: *Also notable in his many contributions is the introduction with his coworkers of a simple and elegant method to identify the fault plane from local mechanism solutions, which was an important and recurrent problem in seismology. His work has strong implications in the field of seismic risk as emphasized by the application of his numerical schemes to the development of early warning systems in Italy. It is an honor and pleasure to recommend Frantisek Gallovič for the position of Associate Professor at Charles University.*

Třetí posudek napsal prof. R. Archuleta. Uvedl v něm kromě jiného toto: *Dr. Gallovič is one of the outstanding seismologists in his generation. ... His Habilitation Thesis is a tour de force. I cannot comment on every aspect though I enjoyed reading every word. As you might surmise from some of my comments, I think there are some limitations to linear inversions, but unless we have scientists like Dr. Gallovič pushing the frontiers of research and applying novel ideas to the analysis of data, we will not increase our understanding of what happens on the fault during an earthquake. ...*

Prod. J. Trlifaj vyběhl uchazeče, aby se vyjádřil k názoru prof. R. Archulety ohledně vhodnosti použití lineárních metod (*I want to say up front for those who are not familiar with my own research in the area of inversion, my favored approach is based on nonlinear methods. Thus I do not think that linear inversion methods are better than nonlinear.*). Podle Dr. F. Galloviče je to množství artefaktů, které oponenta vede k jím vyjádřené skepsi ohledně použití lineárních metod. Ale záznamy získané přímo nad zlomem zemětřesení dovolují se těchto artefaktů nebát. Obě metody - jeho a Archuletova - se doplňují a navzájem si pomáhají.

Během rozpravy uchazeč zodpověděl odborné dotazy, které mu položili prof. M. Tůma (rozsah matematického aparátu ke zpracování velkého množství dat získaných z husté sítě seismických stanic – odp.: využívá se tzv. knihovnička ke zpracování dat), prof. J. Matas („soutěž“ kvalit různých modelů pro predikci – odp.: např. v jednom porovnávacím projektu vyšly se svými modely nejlépe japonský a český), prof. F. Plášil (aftershock a upřesnění, co vlastně bylo předmětem analýzy – korelace mezi seismogramy, predikce? – odp.: uchazeč studuje hlavní ořes; dotřesy vznikají po každém zemětřesení a jsou obvykle aspoň o jednotku stupnice magnitudy slabší), prof. J. Bičák (otázka po příkladech předpovědi zemětřesení např. v okruhu 100 km, 3 měsíce předem – odp.: v jedné části Číny se zdálo, že úspěch by mohlo přinést pozorování, jak se chovají zvířata, ale jeví se to jako nevěrohodné, neboť jako protipříklad slouží zemětřesení z jiné čínské oblasti, které mělo katastrofální následky a dostavilo se naprosto nečekaně; používání paprskovitě metody – odp.: uchazeč ji nepoužívá resp. jen něco z ní). Na otázku prof. D. Vokrouhlického, jak velká síť seismických stanic by pomohla nalézt detaily o

zemětřesení, co by ještě přispělo k řešení, uchazeč odpověděl, že by preferoval více stanic umístěných co možná nejbliže u zlomu, nejlépe přímo nad zlomem. Nicméně využívají se i data z hodně vzdálených míst. Prof. P. Jungwirtha zajímalo, zda kritika lineární inverze, obsažená v posudku prof. R. Archuleta, se týká Gallovičovy práce, nebo je cílená na lineární inverzi jako takovou. Podle uchazeče jde o výhradu směřovanou obecně na metodu.

Na závěr veřejné části jednání vystoupil předseda habilitační komise prof. T. Fischer. Jako důkaz dynamičnosti uchazeče uvedl růst kvantitativních ukazatelů: od doby podání habilitační práce se zvedl počet jím publikovaných článků z 31 na 34 a počet citací vzrostl na 302 (bez autocitací). Vedle pedagogických a badatelských jsou chvályhodné také Gallovičovy aktivity popularizační. Protože celé stanovisko komise měla VR k dispozici písemně, zopakoval prof. T. Fischer konstatování, že uchazeč bezesporu splňuje veškeré požadavky pro habilitační řízení po stránce vědecké i pedagogické. Jedná se o zralou osobnost, která je schopna udávat směr svému oboru a produkovat nové výsledky uznávané mezinárodní vědeckou komunitou.

Následovala neveřejná část zasedání, v jejímž závěru VR o návrhu hlasovala. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. P. Jungwirth a prof. J. Hajič. Z celkového počtu 24 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 usnesla na návrhu, aby RNDr. František Gallovič, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor *geofyzika*. Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy.

2. **Návrh na jmenování RNDr. Jiřího Pavlů, Ph.D., docentem pro obor *fyzika – fyzika plazmatu***

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou ***Interaction of space environment with dust grains: experimental and numerical simulations.***

Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Jiří Horáček, DrSc., (MFF UK, Praha), členové: prof. RNDr. Dr. Patrik Španěl, Ph.D., (ÚFCH JH AV ČR, v. v. i., Praha), prof. RNDr. Pavel Kubeš, CSc., (FEL ČVUT v Praze), prof. Ing. Jiří Limpouch, CSc., (FJFI ČVUT v Praze) a Ing. Libor Juha, CSc., (FZÚ AV ČR, v. v. i., Praha).

Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi prof. RNDr. Petr Kulhánek, CSc., (FEL ČVUT v Praze), RNDr. Jan Stöckel, CSc., (ÚFP AV ČR, v. v. i., Praha) a prof. Mihaly Horanyi (University of Colorado at Boulder, USA).

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. Jiří Pavlů, Ph.D., byl jmenován docentem. Všechny podklady - stanovisko habilitační komise, uchazečovo CV, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet 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 ***Laboratorní simulace procesů na prachových zrnech ve vesmíru.*** Pronesl ji živě a přehledně. Nejprve nastínil, o jakém prachu hovoří, jaká je role prachu ve vesmíru, popsal podstatu experimentů (modifikovaná elektrodynamická Paulova past, postavená v laboratoři na MFF UK), co je na nich klíčové (výjimečnost spočívá v tom, že byly zkoumány situace pro nevodivé materiály, což umožňuje širší spekulace o tom, co se ve vesmíru děje) a na co jsou zaměřeny poslední dobou. Ukázal výsledky provedených měření (popsána sekundární elektronová emise z malých a nevodivých objektů) a vypracované modely. Experiment vznikl před mnoha lety v Heidelbergu, ale z personálních důvodů by zanikl, a proto byl přenesen na MFF UK do Prahy, kde prošel značným vývojem až do dnešního stavu. Dr. J. Pavlů stál na počátku tohoto úsilí, vědecká skupina se časem měnila a rozrůstala, dnes v něm pokračují studenti. Uchazeč jmenoval kolegy a kolegyně, kteří jsou s touto týmovou prací spojeni, a zmínil plány do budoucna.

Veřejná rozprava spojená s obhajobou habilitační práce začala posudky. Jednání se osobně zúčastnil jeden z oponentů, prof. RNDr. P. Kulhánek, CSc. Práci doporučil: *Předložená habilitační práce se zabývá vysoce aktuální problematikou. Autor prokázal schopnost samostatné tvůrčí činnosti, zvolil adekvátní metody ke zpracování a dosáhl mimořádně zajímavých původních výsledků. Publikace obsažené v habilitační práci jsou významným přínosem v bouřlivě se rozvíjejícím odvětví fyziky prachového plazmatu. Osobně považuji práci za velmi zdařilou a kvalitní. Habilitační práce splňuje veškeré zákonem stanovené podmínky pro habilitační práce, ...* Vedle toho v posudku formuloval dvě otázky. Protože čas pro diskusi byl limitován, dostal uchazeč možnost vyjádřit se pouze k první z nich, která zněla: *V názvu práce jsou uvedeny numerické simulace, v doprovodném textu jsou ale zmíněny jen okrajově. Mohl byste v rámci habilitační přednášky vysvětlit podrobněji, jaké simulace byly prováděny a jaké numerické metody byly použity?* Odpověď dala částečně již přednáška, dodatkem k ní byl oponent spokojen.

Z dalších dvou posudků vyňal podstatná sdělení prod. J. Trlifaj.

RNDr. J. Stöckel, CSc., svůj názor shrnul takto: *... Autor se významnou měrou podílel na dlouhodobém výzkumu, který provádí skupina prachového plazmatu na Katedře fyziky povrchů a plazmatu. Dosažené výsledky uvedené v habilitační práci byly prezentovány na řadě mezinárodních konferencí a publikovány v nadprůměrném množství referovaných vědeckých článků. Dosažené výsledky tudíž prošly oponenturou na mezinárodní úrovni. Práce je napsána přehledně a až na nepodstatné momenty je její grafická úprava „textbook quality“. A jeho závěr: Podle mého názoru Mgr. J. Pavlů plně prokázal schopnost samostatné vědecké práce. Předložená práce splňuje bezesbýtku všechny požadavky kladené na kvalitní habilitační práci. Proto ji doporučuji ...*

Prof. M. Horanyi: *At the heart of Dr. Pavlu's research is the innovative use of an electromagnetic trap, confining single dust particles, enabling the study of secondary and photoelectron charging processes, as well as the measurements of light scattering efficiencies. The setup is unique, and through the years the ever increasing sophistication of these experiments, and the quality of the data analysis, resulted in international recognition for the Prague group, and Dr. Pavlu, as its emerging new leader. I find the dissertation summary and the attached papers of high quality by all international standards, and I have no doubt in my mind that Dr. Pavlu will continue to excel in his research. Based on his past work and current projects it is almost unavoidable to predict that he is on his way to become a leader in this field. I strongly recommend his promotion.*

Možnost položit uchazeči dotazy využili prof. J. Kratochvíl, prof. D. Vokrouhlický, prof. A. Kučera, prof. J. Hořejší, prof. P. Jungwirth, prof. J. Málek. Uchazeč vysvětlil, že přístup ke zkoumání originálního prachu z Měsíce je velmi omezený, a tak se používají různé náhražky, např. chemicky podobná hornina z Utahu, nebo se náhražky vytvářejí uměle; podstatný je správný poměr hornin, odpovídající složení prachu měsíčního. Drcení meteoritů není ideální cestou, protože ty většinou obsahují železo, čili materiál oxidující, a to by znamenalo komplikaci. Na experimentech pracuje tým, a proto i pod publikacemi je podepsán autorský kolektiv; na prvním místě bývá většinou jméno studenta, jenž provedl měření. Mezinárodní spolupráci pěstuje tým J. Pavlů s pracovišti, která řeší obdobnou problematiku. Skupina na MFF UK má ale originální zařízení (elektrodynamické pasti), kvalitnější než např. zařízení v NASA a umožňující zcela speciální měření. To paradoxně znamená určité omezení spolupráce. Kooperace se tedy projevuje např. tím, že student fakulty byl na zahraničním pracovišti nebo že se připravuje experiment v Rusku. Často přichází inspirace k měření ze zahraničí, odehrává se pak v režii laboratoře na MFF UK. S ohledem na unikátnost zařízení vyvinutého na MFF UK je srovnání se zahraničím obtížné. Prof. P. Jungwirth se v diskusi snažil rozklíčovat podíl uchazeče a podíl ostatních členů týmu a zjistit, kdo je nositelem vědeckého tématu. Dr. J. Pavlů blíže popsal historii: základ experimentu postaveného v Heidelbergu dr. Čermákem byl v polovině devadesátých let minulého století převeden do Prahy dr. Žilavým, který na něm pracoval se svým diplomantem. Šlo o zcela novou problematiku, vedoucími se přirozeně stali prof. Z. Němeček a prof. J. Šafránková; experiment rozvíjel J. Pavlů, zpočátku sám, teprve později se začala vytvářet skupina a přidali se jeho studenti, získal grantovou podporu. Prof. Jungwirtha zajímalo, do jaké míry se uchazeči podařilo

odpoutat se od svého školitele a nakolik je v bádání samostatný a řeší nové otázky. Na zasedání vystoupil prof. Z. Němeček, někdejší školitel J. Pavlů a spoluautor publikací. Uvedl, že byl členem týmu, ovšem reálně ho vést nemohl, vždyť kromě jiného zastával po sedm let funkci děkana. Podmínkou pro převedení experimentu ze SRN do Prahy bylo, že jej někdo musí vést; za situace, kdy dr. P. Žilavý přešel v rámci fakulty na didaktické pracoviště a jeho doktorand zůstal v USA, považovali prof. Z. Němeček a prof. J. Šafránková za štěstí, že se objevil dr. J. Pavlů a věci se začal s velkou energií a zájmem věnovat. Na tomto místě prof. Z. Němeček podotkl, že příležitost získat téměř zdarma hodnotné zařízení nenechá experimentální fyzik být jen tak. K problematice dovozu zařízení ze zahraničních laboratoří, které ukončily činnost, se vyjádřili také prof. J. Štěpánek a prof. P. Šittner. Prof. Z. Němeček zdůraznil, že podstatou experimentální fyziky je týmová práce, kolektivní diskuse, vzájemná návaznost a propojenost různých specializací. A ještě dodal, že podstatné a citované publikace jeho a kol. Šafránkové spadají do jiného fyzikálního oboru, totiž do studia magnetosféry Země. Prof. J. Kratochvíla zajímalo, nakolik se aparatura, získaná na fakultu zhruba před dvaceti lety, změnila – kolik obsahuje původních komponent a kolik je na ní nového. Podle J. Pavlů je zařízení původní jen z asi 5 %. Aparatura doznala změn i po invenční stránce, ve způsobech měření a v jeho kvalitě. J. Pavlů se, na základě kontaktů na zahraničních konferencích i zájmu o studenty fakulty, domnívá, že ohlas této experimentální práce v zahraničí je značný.

Na závěr zaznělo vystoupení předsedy habilitační komise prof. J. Horáčka. Vzhledem k tomu, že podrobnou zprávu komise dostali členové VR předem, omezil se na stručný výtah z ní. O tom, že umí udělat dobrou přednášku, kolega Pavlů přesvědčil ve svém dnešním vystoupení; studenti jeho výuku oceňují, což projevili také v anketě hodnotící výkony učitelů fakulty (hodnocení 1,00 za cvičení k přednášce v programu Fyzika v anketě za ZS 2015/2016). Učil vakuovou fyziku, jeden z předmětů pro Katedru fyziky povrchů a plazmatu zásadních. Rozhodujícím způsobem se po léta stará o tzv. Doktorandský týden (Week of doctoral students). Vědecký experiment, kterému se věnuje, je unikátní a bude ještě rozšiřován. Počet prací od doby podání habilitační práce se zvětšil z 32 na 36. Ačkoliv dr. J. Pavlů neabsolvoval delší zahraniční pobyt, kooperaci se zahraničními kolegy úspěšně rozvíjí. Shrnutí: jak jeho vědecká, tak i pedagogická činnost jsou na vysoké úrovni a plně vyhovují požadavkům kladeným na docenta Univerzity Karlovy.

Následovala neveřejná část zasedání, během které VR o návrhu hlasovala. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. J. Čtyrkoký a prof. A. Kučera. Z celkového počtu 24 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 20 členů a ti odevzdali 16 kladných hlasů, 3 hlasy záporné a 1 hlas neplatný.

Vědecká rada se tak usnesla na návrhu, aby RNDr. Jiří Pavlů, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor *fyzika – fyzika plazmatu*. Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy.

3. **Návrh na jmenování RNDr. Petra Záscheho, Ph.D., docentem pro obor *astronomie a astrofyzika***

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Eclipsing binaries as crucial objects*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. Mgr. Jiří Krtička, Ph.D., (PřF MU v Brně), členové: doc. Mgr. Ernst Paunzen, Dr., (PřF MU v Brně), doc. RNDr. Petr Hadrava, DrSc., (ASÚ AV ČR, v. v. i., Praha), doc. RNDr. Jiří Kubát, CSc., (ASÚ AV ČR, v. v. i., Ondřejov) a doc. RNDr. Martin Šolc, CSc., (MFF UK, Praha).

Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi RNDr. Theodor Pribulla, CSc., (Astronomický ústav SAV, Tatranská Lomnica, Slovensko), prof. Alceste Bonanos (National Observatory of Athens, Řecko) a prof. Horst Drechsel, Dr., (Remeis Sternwarte Bamberg - Universitaet Erlangen, SRN). Po zhodnocení výsledků vědecké a pedagogické práce uchazeče, jeho publikační činnosti a po obdržení kladných posudků na habilitační práci se komise tajným hlasováním usnesla na návrhu, aby RNDr. Petr

Zasche, Ph.D., byl jmenován docentem. Všechny podklady - stanovisko habilitační komise, uchazečovo CV, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z WoS, posudky oponentů - dostala vědecká rada předem k dispozici, habilitační práce na zasedání kolovala.

Svoji habilitační přednášku uchazeč nazval **Zákrytové dvojhvězdy jako zásadní objekty**. Podal ji s jistotou a bylo zřejmé, že výborně ovládá jak předmět svého odborného zkoumání, tak způsob, jak věc přiblížit posluchačům. Na počátku prezentace vyložil, proč si ke studiu vybral právě zákrytové dvojhvězdy (mj. proto, že jejich četnost představuje zhruba 1,4 % všech hvězd oblohy), pak se věnoval výkladu o dvojhvězdách v poli družice Kepler, tzv. keplerovským datům, která byla díky družici získána a stala se tématem mnoha vědeckých prací, a podrobněji představil vlastní metodu, kterou lze při pozorování dvojhvězd využít.

Ve veřejné rozpravě spojené s obhajobou habilitační práce prod. J. Trlifaj nejprve obrátil pozornost k posudkům.

RNDr. T. Pribulla, CSc., si v práci povšiml několika nekorektností. Uchazeč se s připomínkami obeznámil předem a byl připraven na všechny reagovat, ale s ohledem na daný časový rámec dostal možnost vyjádřit se jen k jedné, k pochybám oponenta o věrohodnosti tvrzení, že při analýze světelných křivek z OMC (INTEGRÁL) bylo zjištěno statisticky významné třetí světlo až u 42 % studovaných objektů. Uchazeč uvedl, že analýza byla provedena detailně a že test na přítomnost třetího světla nebyl v minulosti vždy prováděn. Závěr posudku byl pozitivní: *Drobné nedostatky a nepřesnosti neznižují vysokou úroveň habilitační práce. Soubor přiložených prací představuje výsledky uceleného výskumu a znamená významný příspěvek k problematice dvojhvězd a vícenásobných systémů.*

Prof. Alceste Bonanos uzavřel své stanovisko takto: *Based on this habilitation thesis, I am pleased to recommend the appointment of Dr. Zasche as an assistant professor at the Astronomical Institute of the Charles University in Prague, Czech Republic.*

Prof. Horst Drechsel, Dr., napsal: *Over the past decade Dr. Zasche proved to be a very active researcher, who has always been aware of and open for an incorporation of the exponentially increasing and improving ground - and space - based observations. It should be noted that he has been working strongly focused on photometric data, although the combination with spectroscopic measurements is vital for the determination of absolute stellar quantities and often allow for even more profound investigations of interaction effects. This should be recommended as a possible perspective for his future development possibilities.*

Dr. Zasche's work is an important contribution to stimulate the research in the field of stellar formation and evolution. His appointment as an associate professor would certainly enable him to continue his efforts on a secure base and would help to tie him to the local stellar astronomy group.

Během pokračující rozpravy uchazeč zodpověděl odborné dotazy, které mu položili prof. F. Plášil, prof. J. Bičák, dr. P. Šittner a prof. D. Vokrouhlický. Na otázku prof. J. Kratochvíla, zda jsou některé z poznatků v jím vedených studentských pracích publikovatelné, uchazeč odpověděl kladně: z jedné bakalářské práce vznikl článek, také diplomové práce daly základ publikaci. Kolik článků publikoval se svým školitelem a kolik bez něj, to dr. P. Zasche neví, neeviduje to.

O celkové shrnutí za habilitační komisi byl požádán její předseda prof. J. Krτίčka. Přečetl nejdůležitější pasáže zprávy, postihující pedagogickou činnost kandidáta, výsledky jeho vědecké práce i zahraniční zkušenosti. Komise se shodla v názoru, že RNDr. Petr Zasche, Ph.D., je erudovanou vědeckou osobností s mezinárodním dopadem své výzkumné práce a mající za sebou dlouhodobou a úspěšnou pedagogickou práci na MFF UK. Pro jmenování docentem splňuje všechny zákonem předepsané podmínky. Toto stanovisko přijali v tajném hlasování 4 členové habilitační komise, 1 člen se zdržel.

Následovala neveřejná část zasedání, v jejímž závěru VR o návrhu hlasovala. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. D. Vokrouhlický a prof. J. Málek. Z celkového počtu 24 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 19 členů a ti odevzdali 19 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných.

Vědecká rada se tak usnesla na návrhu, aby RNDr. Petr Zasche, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor *astronomie a astrofyzika*. Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy.

4. Komise

Vědecká rada veřejným hlasování jednomyslně - 19 hlasy - schválila složení dvou habilitačních komisí. Jsou to tyto komise:

- a) habilitační komise pro jmenování **RNDr. Tomáše Bárty, Ph.D.**, docentem pro obor *matematika – matematická analýza*:

předseda: prof. RNDr. Eduard Feireisl, DrSc., MÚ AV ČR, v. v. i., Praha
členové: prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc., FAV ZČU v Plzni
prof. RNDr. Milan Kučera, DrSc., MÚ AV ČR, v. v. i., Praha
doc. RNDr. Ondřej Kalenda, Ph.D., DSc., MFF UK, Praha
doc. RNDr. Zdeněk Skalák, CSc., FSv ČVUT v Praze.

- b) habilitační komise pro jmenování **Mgr. Josefa Myslivečka, Ph.D.**, docentem pro obor *fyzika – fyzika povrchů a rozhraní*:

předseda: prof. RNDr. Václav Holý, CSc., MFF UK, Praha
členové: prof. RNDr. Vladimír Čech, Ph.D., Fakulta chemická VUT v Brně
Ing. Pavel Janda, CSc., ÚFCH JH AV ČR, v. v. i., Praha
Ing. Pavel Jelínek, Ph.D., FZÚ AV ČR, v. v. i., Praha
RNDr. Ing. Martin Kalbáč, Ph.D., ÚFCH JH AV ČR, v. v. i., Praha.

III. STUDIJNÍ ZÁLEŽITOSTI

Z časových důvodů děkan odložil návrhy na jmenování školitelů a informace o obhájených doktorských pracích na příští zasedání.

IV. RŮZNÉ

1. Návrh na jmenování vedoucího Katedry fyziky materiálů na MFF UK

Na doporučení komise pro výběrové řízení předložil děkan fakulty vědecké radě k projednání návrh, aby vedoucím Katedry fyziky materiálů byl od 1. ledna 2017 na dobu 4 let jmenován

doc. Dr. rer. nat. Robert KRÁL, Ph.D.

VR o návrhu veřejně hlasovala: 19 přítomných členů se vyjádřilo pro, nikdo nebyl proti, nikdo se hlasování nezdržel. Děkan jmenuje vedoucím KFM doc. R. Krále.

Před závěrem zasedání předal děkan zlatou pamětní medaili MFF UK pí PhDr. Mileně Stiborové, CSc., jako ocenění její 23 let trvající práce ve funkci vedoucí oddělení pro vědu a zahraniční styky

fakulty. Slavnostnímu aktu byly přítomny současné pracovnice OVZS. Děkan poté popřál členům VR klidné vánoční svátky a pozval je i přítomné hosty na sklenku vína.

Příští zasedání se bude konat dne 4. ledna 2017.

Zapsala:

T. Pávková