

Univerzita Karlova
Matematicko-fyzikální fakulta

Výpis ze zápisu z 1. zasedání Vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty v akad. roce 2017/2018
konaného dne 4. října 2017

HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ

Návrh na jmenování RNDr. Tomáše Bárty, Ph.D., docentem pro obor *matematika – matematická analýza*

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Asymptotic behavior of gradient-like systems*. Habilitační komise pracovala ve složení - předseda: prof. RNDr. Eduard Feireisl, DrSc., (Matematický ústav Akademie věd ČR, v. v. i.), členové: prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc., (Fakulta aplikovaných věd Západočeské univerzity v Plzni), prof. RNDr. Milan Kučera, DrSc., (Matematický ústav Akademie věd ČR), doc. RNDr. Ondřej Kalenda, Ph.D., DSc., (Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy) a doc. RNDr. Zdeněk Skalák, CSc., (Fakulta stavební Českého vysokého učení technického v Praze). Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi RNDr. Hana Petzeltová, CSc., (Matematický ústav Akademie věd ČR), prof. Dr. Helmut Abels (Universität Regensburg, SRN) a prof. Giulio Schimperna (University of Pavia, Itálie). 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 Bárta, 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 *Asymptotické chování systémů s ljapunovskou funkcí*. Nejprve uvedl téma, totiž že bude hovořit o obyčejných diferenciálních rovnicích, případně o rovnicích parciálních. Vyložil pojmy ljapunovský systém a jeho speciální případ, gradientový systém (GS), uvedl příklady systémů s ljapunovskou funkcí (SLF). Pokračoval ukázkou dosažených výsledků, jejich výkladem a důkazy. Řešení abstraktních problémů své práce ilustroval i na příkladech z fyziky přirozeného světa, např. na příkladu pružiny kmitající ve vodě, ve vakuu a v medu, nebo pohybu vody v potoce, kávy v šálku. Citoval vlastní i související články jiných autorů. Závěrem zmínil články věnované optimálním odhadům pro SLF a uvedl problémy, které zůstaly otevřené.

Dříve, než dal ve veřejné rozpravě prostor pro dotazy, připomněl prod. J. Trlifaj posudky oponentů. Citoval z nich tyto pasáže.

RNDr. Hana Petzeltová, CSc.: *To conclude, I have no doubts that the research profile as well as the high level results presented in his habilitation thesis qualify RNDr. Tomáš Bárta, Ph.D. to become scientist and excellent university teacher in his future career. I warmly recommend the present habilitation thesis to be accepted by the Faculty of Mathematics and Physics of Charles University in Prague.*

Prof. Dr. Helmut Abels: *The results are interesting, reasonable and most of them appeared already in good to very good journals. But mostly they are refinements of known techniques. For my taste the applications are concentrated too much on damped wave equations although the techniques are applicable to many other systems as well. Tomáš Bárta has shown a good overview of the context of his presented research results and can develop new ideas. In that respect I believe that he is able to supervise PhD theses. Therefore I recommend acceptance of his Habilitation thesis.*

Prof. Giulio Schimperna: *Up to my knowledge, all the results presented by the candidate are mathematically original and may be surely interesting for the scientific community working in the field. On the other hand, some of the applications are rather specific and somehow technical, in the sense that you need to be an expert of the field (and this is surely the case of Dr. Bárta) in order to appreciate the novelties. This is probably also the reason why the scientific work of the candidate has received, at least up to this moment, a somehow limited interest among the scientific community.*

Dr. T. Bárta se na vyzvání prod. J. Trlifaje vyjádřil k poznámkám posledních dvou posuzovatelů v tom smyslu, že se věnoval aplikacím, které mu připadaly zajímavé, víc zatím nestihl, ale nevylučuje, že svou pozornost obrátí i k aplikacím jiným. Potom odpovídal na otázky z pléna, nejdříve odborným, které mu položili prof. A. Pultr (jak rozumět sdělení, že důkaz je konstruktivní), prof. J. Bičák (rovnice o vedení tepla ad.), prof. B. Maslowski (co znamenají omezená řešení, citlivost prezentovaných metod), prof. J. Málek. Posledně jmenovaný se také ptal na ocenění, které dr. T. Bárta dostal jako pedagog. Uchazeč uvedl, že oceněna byla jeho výuka na Fakultě sociálních věd (FSV UK), probíhající už poměrně dlouhou dobu na bakalářské úrovni studia. K vědecké spolupráci (aplikacím matematických metod v oborech pěstovaných na FSV) ale nedochází, mj. i proto, že vyučující matematiky z MFF na FSV UK nepůsobí na magisterské úrovni.

Prof. M. Tůma si povšiml, že ve výčtu zahraničních pobytů převažuje univerzita v Tübingen, a tak se zeptal, nakolik tato skutečnost uchazeče ovlivňuje a zda přispěla ke zvolení tématu jeho odborného zájmu. T. Bárta doplnil, že byl v roce 2009 v Métách u prof. Ralfa Chilla (Laboratoire de Mathématiques et Applications de Metz, Francie), ale protože se tato příležitost vyřizovala poměrně na poslední chvíli, vyšly z toho dvakrát dva týdny, a tudíž se tato stáž „nevešla“ do přehledu zahraničních zkušeností. Určitý nový vědní impuls zde ale dostal, podobně jako před lety v Tübingen. Prof. P. Jungwirth se zajímal o vedení studentů. Uchazeč vedl od roku 2008 celkem 8 bakalářských a 2 diplomové práce. Dále se prof. P. Jungwirth ptal, zda má dr. T. Bárta představu, jak více oslovit odbornou komunitu. Odp.: co se týče citačního ohlasu, jeden z článků zaznamenal 14 citací, v případě další publikace autor na vývoj/ohlas teprve čeká. Je zvědavý, zda výsledky k něčemu jsou, zatím neví. Za habilitační komisi krátce vystoupil její předseda prof. E. Feireisl. Zdůraznil, že hlasování komise bylo jednomyslné, a aby rozptýlil možná nepříznivý dojem z poznámek zahraničních oponentů, uvedl, že předmětná vědecká problematika je obtížná a poměrně úzká, badatelé se jí kvůli technické náročnosti spíše vyhýbají. Z tohoto důvodu bylo těžké nalézt kompetentní oponenty; kromě dr. H. Petzeltové v České republice nikoho odpovídajícího komise nenašla. Prof. G. Schimperna má to štěstí, že na tématu jeho výzkumu pracuje poměrně uzavřená mezinárodní skupina navzájem se hojně citujících vědců, proto mají vysoký počet citací i při vyloučení autocitací. Prof. H. Abels je velmi náročný odborník, očekává špičkové věci. O to cennější je, že posudky byly nakonec pozitivní.

Následovala neveřejná část zasedání, v jejímž závěru VR o návrhu hlasovala. Skrutátory pro tajné hlasování byli prof. P. Jungwirth a prof. L. Pick.

| Stav hlasování | |
|-----------------------------------|----|
| Počet členů VR fakulty celkem | 26 |
| Počet přítomných členů VR fakulty | 23 |
| Počet kladných hlasů | 20 |
| Počet záporných hlasů | 0 |
| Zdrželo se | 0 |
| Počet neplatných hlasů | 3 |

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

Za správnost:

T. Pávková

