Příloha 9: Stanovisko habilitační komise k návrhu na jmenování docentem

Masarykova univerzita	
Fakulta	Přírodovědecká fakulta MU
Habilitační obor	Matematika – matematická analýza
Uchazeč	Mgr. Petr Zemánek, Ph.D.
Pracoviště	Ústav matematiky a statistiky, Přírodovědecká fakulta MU
Habilitační práce	Discrete Symplectic Systems and Square Summable Solutions
Složení komise:	
Předseda	prof. RNDr. Zuzana Došlá, DSc. Masarykova univerzita – Přírodovědecká fakulta
Členové	prof. RNDr. Miroslav Bartušek, DrSc. Masarykova univerzita – Přírodovědecká fakulta
	doc. RNDr. Jan Čermák, CSc. Vysoké učení technické v Brně – Fakulta strojního inženýrství
	Prof. RNDr. Jaroslav Jaroš, CSc. Univerzita Komenského v Bratislavě – Fakulta matematiky, fyziky a informatiky,
	doc. RNDr. Marta Štefánková, Ph.D. Slezská univerzita v Opavě – Matematický ústav v Opavě

Stanovisko habilitační komise:

Hodnocení vědecké kvalifikace uchazeče

Mgr. Petr Zemánek, Ph.D. absolvoval v roce 2007 obor Matematika – matematická analýza na Přírodovědecké fakultě MU. V roce 2011 úspěšně obhájil dizertační práci s názvem „Nové výsledky v teorii symplektických systémů na časových škálách". Během doktorského studia obdržel Cenu děkana Přírodovědecké fakulty MU za vynikající studijní výsledky a úspěchy v tvůrčí práci při výzkumu v oboru (2010) a Cenu děkana Přírodovědecké fakulty MU za vynikající disertační práci (2012). V letech 2013-2015 byl zapojen do projektu Postdok I na MU, který významně přispěl k jeho současným vědeckým výsledkům. Během tohoto období Mgr. Zemánek absolvoval zahraniční stáže na Universität Wien (Rakousko) a na Missouri University of Science and Technology (USA). Celkem Mgr. Zemánek absolvoval zahraniční stáže v délce 7 měsíců (Universität Ulm, Missouri University of Science and Technology, Universität Wien).

Vědecká práce Petra Zemánka je orientována na spektrální teorii diskrétních a dynamických symplektických systémů a lineárních hamiltonovských diferenciálních systémů. Hlavním přínosem vědecké práce Mgr. Petra Zemánka je vybudování teorie řešení sumovatelných

s kvadrátem pro symplektické systémy. Tyto výsledky jsou předmětem dalšího výzkumu, aktuálně zejména do spektrální teorie pro přidružené operátory a lineární relace a také mají aplikace v oscilační teorii. Kromě toho se daří získané výsledky zobecňovat i na časové škály, díky čemuž lze získané výsledky aplikovat na řadu různorodých rovnic a systémů. Toto zobecnění také umožnuje podrobné objasnění některých odlišností mezi výsledky získané pro lineární hamiltonovské diferenciální systémy a pro diskrétní symplektické systémy.

Výsledky své dosavadní vědeckovýzkumné práce publikoval Mgr. Zemánek v 23 odborných článcích v mezinárodních časopisech, z nichž 16 je v časopisech s IF. V databázi SCOPUS je citováno 18 prací. Mgr. Zemánek je jediným autorem u 6 prací a u ostatních jedním ze dvou spoluautorů.

Jeho práce byly citovány celkem 22 krát (bez vlastních autocitací), z toho 18 citací ve WoS.

Celkový kumulativní IF jeho prací je 15.68, h-index podle WoS je 4.

Všechny tyto údaje jsou ke dni 30.3.2017.

O výsledcích své práce Mgr. Zemánek referoval na 14 mezinárodních konferencích v Evropě i ve světě a na 4 zahraničních seminářích.

V minulosti se Mgr. Zemánek podílel na řešení dvou standardních grantů GAČR a byl řešitelem jednoho grantového projektu v rámci Fondu rozvoje MU. V současné době pracuje na jednom standardním grantu GAČRu a podílí se na jednom projektu OP PIK, který je zaměřen na spolupráci s průmyslem. Jako školitel doktorského studenta je zapojen do projektu Grantové agentury MU.

Habilitační komise konstatuje, že Mgr. Zemánek je vyhraněná vědecká osobnost s vlastním směrem výzkumu, kvalitními vědeckými výsledky, pravidelnou publikační aktivitou a přiměřeným mezinárodním ohlasem.

Závěr: Vědecká kvalifikace uchazeče ***odpovídá*** požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Matematika – matematická analýza na MU.

Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče

V roce 2008 působil jeden semestr jako asistent na Fakultě matematiky a ekonomie na Univerzitě v Ulmu, kde vedl cvičení z diferenciálních rovnic.

Od roku 2011 je zaměstnán jako odborný asistent na Ústavu matematiky a statistiky Přírodovědecké fakulty MU. Zde vede přednášky a cvičení základních i pokročilých kurzů z matematické analýzy a teorie optimalizace. Ohlasy studentů na výuku Mgr. Zemánka jsou velmi pozitivní.

Na Elportálu MU publikoval společne s doc. Hasilem sbírku příkladů z matematické analýzy, která patří mezi materiály s největším počtem přístupů na celé MU. Je spoluautorem 1 učebnice z integrálního počtu vydané MU a autorem několika elektronicky dostupných učebních textů a videí.

Jako školitel vedl Mgr. Zemánek 10 bakalářských prací, které byly úspěšně obhájené, v současné době vede 1 bakalářskou práci. Dále vedl 3 úspěšně obhájené diplomové práce, aktuálně vede 3 diplomové práce, z toho jedna má přerušené studium. Jako školitel v doktorském oboru Matematika – matematická analýza vede 1 doktorského studenta.

Své pedagogické schopnosti zaujmout posluchače svým výkladem prokázal Mgr. Zemánek rovněž ve své habilitační přednášce. Habilitační komise vysoce hodnotila přednes i formální připravenost habilitační přednášky.

Závěr: Pedagogická způsobilost uchazeče ***odpovídá*** požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Matematika – matematická analýza na MU.

Hodnocení habilitační práce uchazeče

Předložená habilitační práce „Discrete Symplectic Systems and Square Summable Solutions" je založena na výsledcích vědeckých publikacích uchazeče z oblasti matematické analýzy publikovaných v kvalitních impaktovaných časopisech zabývajících se danou problematikou.

Habilitační komise určila tři zahraniční oponenty pro posouzení habilitační práce uchazeče, kterými byli:

prof. Julia Elyseeva, Dr. Sci., Moscow State University of Technology, Rusko

doc. Mgr. Richard Kollár, Ph.D., Univerzita Komenského v Bratislavě, Fakulta matematiky, fyziky a informatiky, SR

prof. Gerald Teschl, Universitat Wien, Fakultat fur Mathematik, Rakousko

Všechny posudky oponentů jsou kladné a vyplývá z nich, že téma práce je aktuální, prezentované výsledky jsou na vysoké vědecké úrovni a jsou doložené publikacemi v kvalitních mezinárodních odborných časopisech. Všechny posudky oponentů doporučují habilitační práci k obhajobě před Vědeckou radou PřF MU.

Po obdržení kladného hodnocení habilitační práce všemi oponenty se komise seznámila s materiály uchazeče a zhodnotila jeho dosavadní vědeckovýzkumnou a pedagogickou činnost.

Závěr: Úroveň habilitační práce uchazeče ***odpovídá*** požadavkům standardně kladeným na habilitační práce v oboru Matematika – matematická analýza na MU.

Výsledek tajného hlasování komise

počet členů komise		5
počet členů komise přítomných hlasování		4
počet odevzdaných hlasů		4
z toho	kladných	4
	záporných	0
	neplatných	0

Návrh komise

Na základě výsledku tajného hlasování následujícího po zhodnocení vědecké kvalifikace, pedagogické způsobilosti a úrovně habilitační práce uchazeče předkládá komise Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity návrh

[X] jmenovat uchazeče docentem v oboru Matematika – matematická analýza.

[ ] na zastavení řízení.

V Brně 3. dubna 2017

prof. RNDr. Zuzana Došlá, DSc.

prof. RNDr. Miroslav Bartušek, DrSc.

doc. RNDr. Jan Čermák, CSc.

prof. RNDr. Jaroslav Jaroš, CSc.*

doc. RNDr. Marta Štefánková, Ph.D.

*prof. Jaroš se z jednání habilitační komise omluvil a vyjádřil souhlasné stanovisko e-mailem