

Návrh habilitační komise pro jmenování
RNDr. Karla Hasíka, Ph.D.
docentem pro obor Matematika - Matematická analýza

Vědecká rada Matematického ústavu Slezské univerzity v Opavě dne 17. 2. 2015 schválila habilitační komisi ve složení:

Prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc., Slezská univerzita, Opava - předseda
Prof. RNDr. Miroslav Bartušek, DrSc., Masarykova univerzita, Brno
Prof. RNDr. Miroslav Engliš, DrSc., Slezská univerzita, Opava
Prof. RNDr. Milan Medveď, DrSc., Univerzita Komenského, Bratislava
RNDr. Ivo Vrkoč, DrSc., Matematický ústav AVČR, Praha

Komise byla následně v tomto složení jmenována. Komise konstatovala, že žádost uchazeče splňuje všechny požadavky stanovené v § 72 zákona 111/98 Sb. Zákona o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů, i všechny další podmínky. Komise doporučila pokračovat v habilitačním řízení a pro posouzení habilitační práce „On some special types of solutions of differential equations“ jmenovala tyto oponenty:

Prof. RNDr. Miroslav Bartušek, DrSc., Masarykova univerzita, Brno,
Prof. Armengol Gasull, Universita Autònoma Barcelona, Španělsko,
Prof. Anatoli F. Ivanov, Pennsylvania State University, USA.

Po obdržení doporučujících posudků přistoupila komise k celkovému zhodnocení pedagogické, vědecké a společenské činnosti habilitanta. O výsledcích tohoto hodnocení podává komise následující zprávu.

1. Osobní data navrhovaného

Karel Hasík Odborný asistent, Matematický ústav Slezské univerzity v Opavě

Narozen: 1972, [redacted]
Rodné číslo: [redacted]
Bydliště: [redacted]

Vzdělání:
1990 - 1995 Přírodovědecká fakulta Masarykovy univerzity v Brně - obor Aplikovaná matematika (Mgr.)
1995 - 2000 Doktorské studium v oboru Matematická analýza, Matematický ústav Slezské univerzity v Opavě (Ph.D.)
2000 Rigorózní zkouška v oboru Matematická analýza, Matematický ústav Slezské univerzity v Opavě (RNDr.)

Zaměstnání:
1999 - dosud Odborný asistent, Matematický ústav Slezské univerzity v Opavě.

2. Pedagogická činnost

Od roku 1995 K. Hasík konal v bakalářském i magisterském studijním programu Matematika přednášky Aplikace diferenciálních rovnic, Finanční matematika, Finanční a pojišťovací matematika, Matematické metody v ekonomice a řízení I, Numerické metody, Numerická analýza, Pojistná matematika, Vybrané partie z matematické analýzy I, II a vedl cvičení z Finanční matematiky, Matematické analýzy I – III, Matematických metod v ekonomice a řízení, Numerických metod, Pojistné matematiky.

Vedl též 20 bakalářských a 3 diplomové práce, a byl oponentem řady bakalářských, diplomových a rigorózních prací. V rámci zahraničních pracovních a přednáškových pobytů konal přednášky na univerzitách v Německu (Uniwersität Würzburg), Kanadě (University of Alberta, Edmonton), a ve Španělsku (Universidad Politécnica Cartagena, Universidad de Murcia).

3. Vědeckovýzkumná a odborná činnost

Karel Hasík je odborníkem v oblasti diferenciálních rovnic. Jeho nejvýznamnější práce jsou věnovány otázkám existence, jednoznačnosti a stability limitních cyklů v dvourozměrných systémech obyčejných diferenciálních rovnic a existenci a vlastnostem postupných (travelling) vln v některých třídách parciálních diferenciálních rovnic s opožděním. O svých výsledcích referoval nebo přednášel na 15 mezinárodních konferencích, z toho 10x v zahraničí (Indie 2x, Japonsko, Kanada, Maďarsko 3x, Řecko 3x).

4. Publikační činnost

Karel Hasík je autorem nebo spoluautorem 6 prací publikovaných v mezinárodních časopisech, z nichž Proc. Amer. Math. Soc., J. Math. Anal. Appl., Discrete Cont. Dynam. Sys. nebo J. Math. Biology jsou pokládány za prestižní. Další 2 práce, jsou zaslány k publikaci. Je též autorem či spoluautorem 4 učebních textů. Jeho práce zaznamenaly více než 40 citací zahraničními autory (bez autocitací). Z toho je 23 citací dle SCI (WoS) a 3 tzv. kvalifikované citace, kdy citující autor podstatně využívá citované výsledky. Předložená habilitační práce „On some special types of solutions of differential equations“ je souborem pěti prací opatřených společným úvodem; uchazeč předložil písemné potvrzení spoluautora článků [4] a [5] o tom, že Hasíkův podíl na jejich vzniku byl podstatný a že souhlasí, aby byly použity v jeho habilitačním řízení.

[H1] K. Hasík, Uniqueness of limit cycle in the predator-prey system with symmetric prey isocline, Math. Biosci. 164 (2000), 203 – 215.

[H2] K. Hasík, Uniqueness of limit cycle in predator-prey system: the role of weight functions, J. Math. Anal. Appl. 277 (2003), 130 – 141.

[H3] K. Hasík, On predator-prey system of Gause type, J. Math. Biol. 60 (2010), 59 – 74.

[HT1] K. Hasík, S. Trofimchuk, Slowly oscillating wavefronts of the KPP-Fisher delayed equation, Discrete Cont. Dynam. Systems 34 (2014), 3511 – 3533.

[HT2] K. Hasík, S. Trofimchuk, An extension of Wright's 3/2-theorem for the KPP-Fisher delayed equation, Proc. Amer. Math. Soc. Accepted.

Práci hodnotí všichni tři oponenti dobře.

Z posudku, který napsal prof. Bartušek: „... Posuzovaná práce prokazuje schopnost vědecko-výzkumné práce i pedagogické činnosti autora. Doporučuji habilitační práci RNDr. K. Hasíka, Ph.D. k obhajobě a po jejím obhájení navrhnout jmenování docentem“

V posudku prof. Gasulla se píše: „... As a resume I can say that the results presented in this Habilitation thesis are non-trivial and relevant and also have a good level, comparable to the medium publications on dynamical systems and analysis. The journals where the publications appear are top journals. I rate publications [H1], [H2] and [H3] as good and publications [HT1] and [HT2] as excellent. Shortly, my report for the habilitation of Karel Hasík is very positive.”

Prof. Ivanov v posudku uvádí: „... (the first three papers) represent, in my view, an interesting and important contribution by the author to a particular research direction relatively well studied by others. It is not only that he is able to obtain new results complementing and extending some of the previous work in this direction, but he also brings his research to the level where some open questions and new challenging problems arise. The second part is a solid mathematical work that assumes a prominent place within a large number of related results obtained by others in the past 20 years or so. It naturally complements and extends some of the prior results as well as establishes its own important contribution into this field. ...The results presented in the thesis are published in five prestigious international mathematical journals, thus partially implying their high theoretical level and significant value. Some of the journals are in the very top tier for the field of differential equations and dynamical systems, such as Proceedings of the American Mathematical Society, Journal of Mathematical Analysis and Applications, and Discrete and Continuous Dynamical Systems.

In summary, I find the whole set of mathematical results of this thesis to be an important and valuable contribution to the theory of differential equations, and I think the author well deserves to be promoted to the rank of Docent.”

5. Osobnost uchazeče

Karel Hasík je odborníkem v oblasti diferenciálních rovnic, jehož výsledky již doznaly mezinárodního ohlasu. Jeho celkový profil, dosavadní pedagogická a odborná činnost vedou habilitační komisi k přesvědčení, že jeho jmenování docentem je plně opodstatněné.

Závěr

Komise pro jmenování RNDr. Hasíka, Ph.D. docentem zhodnotila předložené habilitační podklady a uvážila všechny výše uvedené skutečnosti charakterizující činnost navrhovaného. Komise dospěla k závěru, že uchazeč splňuje všechny podmínky stanovené v § 72 zákona 111/98 Sb. Zákona o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (Vysokoškolský zákon) jako i všechny další požadavky. Proto

**komise jednomyslně doporučuje, aby RNDr. Karel Hasík, Ph.D.
byl jmenován docentem pro obor Matematika - Matematická analýza.**

Opava, 29. 6. 2015

Prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc.

Prof. RNDr. Miroslav Bartušek, DrSc.

Prof. RNDr. Miroslav Engliš, DrSc.

Prof. RNDr. Milan Medved', DrSc.

RNDr. Ivo Vrkoč, DrSc.

.....
.....
.....
.....
.....
.....