

Návrh habilitační komise pro jmenování
RNDr. Romana Hrice, PhD.
docentem pro obor Matematika - Matematická analýza

Vědecká rada Matematického ústavu Slezské univerzity v Opavě dne 9. 12. 2004 schválila habilitační komisi ve složení:

Prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc., Matematický ústav SU, Opava - předseda
Prof. RNDr. Miroslav Bartušek, DrSc., Masarykova univerzita, Brno
Prof. RNDr. Štefan Schwabik, DrSc., Matematický ústav AV ČR, Praha
Doc. RNDr. Lubomír Snoha, CSc., Univerzita M. Bela, Banská Bystrica
Doc. RNDr. Marta Štefánková, Ph.D., Matematický ústav SU, Opava

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 „Topological entropy and zeta functions in dynamical systems“ jmenovala tyto oponenty:

Prof. Dr. Francisco Balibrea, Universidad Murcia, Španělsko,
Doc. RNDr. Katarína Janková, CSc., Univerzita Komenského, Bratislava,
Prof. RNDr. Štefan Schwabik, DrSc., Matematický ústav AV ČR.

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

Roman Hric

Vědecký pracovník, Institut matematiky a informatiky, Fakulta přírodních věd,
Univerzita M. Bela, Banská Bystrica

Narozen:

1970

Rodné číslo:

Bydliště:

Vzdělání:

1988 - 1993

Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Komenského v Bratislavě - Mgr.

1993 - 1999

Doktorské studium v oboru Matematická analýza, Matematicko-fyzikální fakulta, Univerzita Komenského v Bratislavě - PhD.

Zaměstnání:

1993 - 1995

Interný vědecký aspirant, Matematický ústav SAV v Bratislavě.

1995 -

Vědecký pracovník, Fakulta přírodních věd, Univerzita M. Bela, Banská Bystrica

2001 -

„Postdoctoral Fellow“, Center for Mathematical Analysis, Geometry, and Dynamical Systems, Instituto Superior Técnico, Lisabon.

2. Pedagogická činnost

V letech 1995-2001 konal na Katedře matematiky Fakulty přírodních věd Univerzity M. Bela v B. Bystrici přednášky „Logika a teorie množin“ a „Dějiny matematiky“ a vedl cvičení z matematické analýzy. Kromě toho měl seminární přednášky na významných zahraničních institucích, např. na Universidad de Murcia, Murcia, Španělsko (1999, 2002), Max-Planck Institut, Dresden (2000), Cambridge University, Cambridge (2001), Instituto Superior Técnico, Lisabon (2002, 2003), Wichita State University, Wichita, USA (2003). V rámci pravidelných Česko-slovenských workshopů z dynamických systémů měl několik cyklů přednášek pro doktorandy.

3. Vědeckovýzkumná a odborná činnost

Mezi hlavní oblasti vědecké práce dr. Hrice patří dynamické systémy a ergodická teorie, obecná topologie a reálná analýza. O svých výsledcích referoval nebo přednášel na 26 mezinárodních konferencích na Slovensku 4x, v ČR 7x, Portugalsku 3x, Španělsku 3x, a dále ve Francii, Itálii, Japonsku, Německu, Polsku, Anglii, Ukrajině a USA.

4. Publikační činnost

Roman Hric je autorem nebo spoluautorem 10 prací, z nichž mnohé byly publikovány v prestižních časopisech (např. Proc. Amer. Math. Soc., Topology, Nonlinearity). Jeho práce zaznamenaly 15 citací. Z toho sedm je tzv. kvalifikovaných citací, když citující autor uvádí explicitně hlavní výsledky z prací [1] a [2] uvedených níže a podstatně je využívá k důkazu nových výsledků. Předložená habilitační práce „Topological entropy and zeta functions in dynamical systems“ je souborem čtyř publikovaných prací opatřených společným úvodem; uchazeč předložil písemné potvrzení spoluautorů článků [3] a [4] o tom, že Hricův podíl na jejich vzniku byl podstatný a že souhlasí, aby byly použity v jeho habilitačním řízení.

[1] R. Hric, Topological sequence entropy for maps of the interval, Proc. Amer. Math. Soc. 127 (1999), 2045 - 2052.

[2] R. Hric, Topological sequence entropy for maps of the circle, Com. Math. Univ. Carolin. 41 (2000), 53 - 59.

[3] J. F. Alves, R. Hric and J. Sousa Ramos, The Artin-Mazur zeta function for graph maps, Grazer Math. Ber. 346 (2004), 223 - 233.

[4] J. F. Alves, R. Hric and J. Sousa Ramos, Topological entropy, homological growth and zeta functions on graphs, Nonlinearity 18 (2005), 591 - 607.

Práci hodnotí všichni tři oponenti dobře.

Z posudku, který napsal prof. Balibrea: „... In my opinion, the results obtained and presented in the memoir by R. Hric are relevant for the theory of Dynamical Systems and mean a great effort by his own. Moreover, he has been able to publish them in good journals from the impact index point of view.

Therefore I think the candidate deserves to succeed on the opinion of the quality of the Habilitation Thesis he presents.

Additionally I would recommend him to the habilitation Commission in getting the promotion to *Docent* in the area of Mathematics - Mathematical Analysis.“

V posudku doc. Jankové se píše: „... Všetky práce, ktoré sú súčasťou habilitačnej práce boli publikované v kvalitných matematických časopisoch. Ich výsledky sú originálne, nie jednoduché a vyvolali odozvu v matematických publikáciách. Stručný úvod zjednocuje práce do celku, je napísaný prehľadne, podľa mojho názoru ho mohol autor viac využiť na objasnenie vzniku najviac používaných pojmov: topologickej entropie a Artin-Mazurovej zeta funkcie. Na základe uvedeného možno skonštatovať, že autor za posledné roky prispel k riešeniu viacerých podstatných problémov pre teóriu diskretných dynamických systémov a stal sa matematickou osobnosťou známou nielen v SR a ČR, ale v tejto oblasti matematiky aj medzinárodne. ... Pedagogická činnosť uchádzača nie je až taká výrazná, ale viedol ako prednášky tak aj cvičenia v požadovanom rozsahu na viacerých vysokých školách a považujem ju za dostatočnú.

Predložená habilitačná práca je podľa mojho názoru veľmi kvalitná a spolu so zohľadnením celkovej pedagogickej a vedeckej činnosti uchádzača odporúčam, aby mu po úspešnej obhajobe bola udelená vedecko-pedagogická hodnosť *docent*.“

Prof. Schwabik v posudku uvádza: „...Je dosti obtížné na omezeném prostoru oponentského posudku stručně popsat všechny peripetie výsledků obažených ve třetí a čtvrté práci souboru. S politováním musím konstatovat, že autor pro takový spis nevyužil úvodní výkladovou část práce, kde pro to měl neomezený prostor. Habilitační spisy nejsou určeny jen úzkým specialistům; širší publikum si zaslouží bližší výklad významu výsledků přímo. Vedle méně technické odborné informace totiž výklad tohoto druhu přiblíží též způsobilost autora sepsat jasný, širšímu publiku (např. oponentům) určený text. Tato schopnost nesmí chybět žádnému uchazeči o habilitaci, protože tato má i nezanedbatelnou pedagogickou dimenzi. Z tohoto hlediska je úvod k práci bohužel velmi kusý.

Práce obsahuje zajímavé matematické výsledky, tyto jsou přínosem pro disciplínu, kterou v tomto případě je teorie dynamických systémů generovaných spojitými funkcemi na intervalu nebo i na jiných množinách. V tomto smyslu je naplněna litera vysokoškolského zákona. Výsledky jsou zveřejněny v seriózních vědeckých časopisech.

Doporučuji, aby panu RNDr. Romanu Hricovi, PhD. byla předložená práce přijata coby práce habilitační a navrhuji aby byla předložena k obhajobě.“

5. Osobnost uchazeče

Roman Hric již patří mezi matematiky, kteří jsou ve svém oboru známi i v zahraničí. Jeho celkový profil, dosavadní pedagogická a odborná činnost vedou habilitační komisi k přesvědčení, že jeho působení ve funkci vysokoškolského učitele je a nadále bude přínosem.

Závěr

Komise pro jmenování RNDr. Romana Hrice, PhD. 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

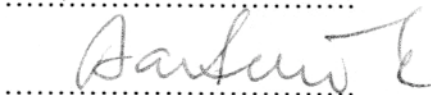
**komise jednomyslně doporučuje, aby RNDr. Roman Hric, PhD.
byl jmenován docentem pro obor Matematika - Matematická analýza.**

Opava, 15. 5. 2005

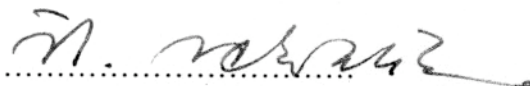
Prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc.



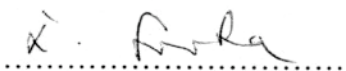
Prof. RNDr. Miroslav Bartušek, DrSc.



Prof. RNDr. Štefan Schwabik, DrSc.



Doc. RNDr. Lubomír Snoha, CSc.



Doc. RNDr. Marta Štefánková, Ph.D.

