

## Návrh habilitačnej komisie na vymenovanie

RNDr. Jaroslava Guričana, CSc.

za docenta v odbore Matematika

### Habilitačná komisia:

Prof. RNDr. Pavol Zlatoš, CSc., FMFI UK, Bratislava (predseda)

Prof. RNDr. Zdenka Riečanová, DrSc., FEI STU, Bratislava

Doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc., Pvf UMB, Banská Bystrica

### Oponenti:

Prof. RNDr. Ivan Chajda, DrSc., PřF UP, Olomouc

Doc. RNDr. Jan Paseka, CSc., PřF MU, Brno

Doc. RNDr. Miroslav Ploščica, CSc., ÚMV SAV, Košice

### Zhodnotenie habilitačnej prednášky

Habilitačná prednáška na tému *História a aplikácie problému slov v grupách* bola prednesená na verejnom zasadaní Vedeckej rady FMFI UK v rámci Matematickej sekcie FMFI UK dňa 27. 4. 2013 o 14:00 v posluchárni C na FMFI UK. Prítomní boli všetci traja členovia habilitačnej komisie, dvaja z troch oponentov (z nich doc. Paseka formou internetového spojenia), členovia Vedeckej rady a ďalší hostia.

Komisia a oponenti konštatujú, že dr. Guričan predniesol zaujímavú a podnetnú prednášku na veľmi dobrej úrovni, ktorá splnila kritériá kladené na habilitačnú prednášku. V rozprave, ktorá nasledovala po prednáške, uchádzač vecne a fundovane zodpovedal všetky položené otázky a pohotovo reagoval na vznesené pripomienky a poznámky. Tým presvedčil publikum aj komisiu o svojej všeobecnej matematickej erudícii a hlbokých znalostiach tak v algebre a informatike ako aj v ich aplikáciách najmä v topológii. Celkový zanechaný dojem z prednášky možno hodnotiť jednoznačne pozitívne.

### Zhodnotenie obhajoby habilitačnej práce

Obhajoba habilitačnej práce na tému *On some problems in the theory of semilattices and lattices* sa konala bezprostredne po habilitačnej prednáške v posluchárni M 213. Habilitačná práca je venovaná viacerým otázkam a problémom teórie polozväzov a zväzov. Pozostáva z piatich prác uchádzača (z ktorých štyri napísal v spoluautorstve s T. Katriňákom) napospol publikovaných vo významných, medzinárodne etablovaných časopisoch. Všetky tri oponentské posudky sú vo svojich záveroch kladné.

Prof. Chajda v závere svojho posudku píše: "... výsledky uvedené v habilitačnej práci Jaroslava Guričana jsou kvalitními příspěvky k současné algebre... Jsou dostatečně hluboké a originální a v souladu s tzv. hlavním proudem studia v těchto oblastech. Jejich publikace v prestižních mezinárodních časopisech zajišťuje, že není důvod pochybovat o jejich správnosti či aktuálnosti."

Z posudku doc. Paseku vyberám: "Práce se vyznačují vysokou mírou zvládnutí a vyvinutí technik a důkazů. Rovněž metody řešení problémů odpovídají současným trendům rozvoje studované problematiky v mezinárodním měřítku. ... mohou konstatovat, že uchazeč během posledních let přispěl k řešení podstatných problémů v rámci oboru a stal se matematickou osobností známou nejen v rámci Slovenské republiky, ale v oblasti svazových struktur i mezinárodně."

Doc. Ploščica vo svojom posudku konštatuje: "Všetky práce riešia aktuálnu problematiku, prinášajú originálne vedecké poznatky a sú podnecujúce pre ďalší výskum. Autori nadväzujú na práce popredných svetových matematikov. ... tri z nich boli publikované v časopise Algebra Universalis, čo je pre univerzálnu algebru a teóriu zväzov asi najdôležitejšie fórum."

V rámci diskusie pri obhajobe habilitačnej práce boli položené tieto otázky:

Otázka: Je vlastnosť EKP ekvivalentná s tým, že každý homomorfný obraz algebry je jej reaktom?

Odpoveď: Nie.

Otázka: Je nejaká dobrá charakterizácia, kedy CS je projektívny polozväz?

Odpoveď: Áno, charakterizáciu podali Horn a Kimura (publikované v Algebra Universalis).

Otázka: Charakterizovali ste spektra Stonových zväzov – bol by posun výsledkov do ďalších variet  $B_n$  pseudokomplementárnych zväzov bol komplikovaný?

Odpoveď: Nezaoberali sme sa taktýmto problémom.

### Zhodnotenie vedeckej a pedagogickej činnosti uchádzača

RNDr. Jaroslav Guričan, CSc., publikoval 14 vedeckých prác v recenzovaných časopisoch a zborníkoch evidovaných v referatívnej databáze ZBL MATH, z čoho 6 je v zahraničných časopisoch a zborníkoch; v databáze SCOPUS sú evidované 4 jeho práce. Uchádzač teda spĺňa minimálnu požiadavku 7 publikácií, z toho 5 zahraničných.

Na práce uchádzača bolo zaznamenaných 7 citácií v zahr. publikáciách evidovaných v cit. indexoch, 1 citácia v domácej publikácii evidovaná v cit. indexoch, 9 citácií v zahr. publikáciách neevidovaných v cit. indexoch a 8 citácií v domácich publikáciách neevidovaných v cit. indexoch. To je celkovo 25 ohlasov, čím je splnená minimálna požiadavka 10 ohlasov.

Komisia zvlášť oceňuje skutočnosť, že uchádzač sa popri teórii zväzov, z ktorej podal habilitačnú prácu, v minulosti venoval aj matematike v alternatívnej teórii množín a publikoval viacero zaujímavých prác v tejto oblasti.

Komisia taktiež vysoko pozitívne hodnotí rozsiahlu pedagogickú činnosť dr. Guričana. Uchádzač pedagogicky pôsobí na FMFI UK od r. 1985. Jeho cvičeniami a prednáškami z rôznych disciplín algebry prešli celé generácie študentov odborov Matematika, Učiteľstvo matematiky a Informatika. V priebehu ostatných rokov 2007–2012 odučil 92 SH prednášok a 12 SH cvičení. Viedol 3 bakalárske a 15 diplomových prác, ako aj 3 práce ŠVOČ, z ktorých 2 postúpili do česko-slovenského kola. K dvom svojim prednáškam napísal dva učebné texty *Vybrané kapitoly z algebry* a *Algoritmy počítačovej algebry* dostupné v elektronickej podobe na sieti. Komisia vysoko oceňuje skutočnosť, že dr. Guričan, v spolupráci s doc. Procházkom, zaviedli do štúdia Informatiky na FMFI UK vysoko aktuálny predmet *Počítačová algebra*.

### Výsledok hlasovania

Zo 6 členov komisie a oponentov bolo na habilitácii prítomných 5 (prof. Chajda sa ospravedlnil). Doc. Paseka sa z dôvodov náhleho ochorenia, ktoré mu zabránilo pricestovať, zúčastnil habilitácie aj hlasovania formou internetového spojenia. Z prítomných 5 členov komisie a oponentov oprávnených hlasovať, hlasovalo 5 za udelenie titulu *docent*, nikto nebol proti a nikto sa nezdržal hlasovania.

### Záver

Na základe uvedených skutočností a výsledkov hlasovania dospela habilitačná komisia k záveru, že RNDr. Jaroslav Guričan, CSc., splnil všetky podmienky kladené na habilitáciu za docenta v zmysle zákona 131/2002 vyhlášky č. 6/2005 MŠ SK, Zásad habilitačného konania o udelenie titulu docent a vymenúvacieho konania za profesora na UK v Bratislave a Kritérií FMFI UK z 14. 4. 2008. Preto komisia odporúča Vedeckej rade FMFI UK navrhnúť rektorovi UK, aby vymenoval RNDr. Jaroslava Guričana, CSc., za docenta v odbore Matematika.

Bratislava 27. 3. 2013

Prof. RNDr. Pavol Zlatoš, CSc.,  
predseda habilitačnej komisie

Prof. RNDr. Zdenka Riečanová, DrSc.,  
členka habilitačnej komisie

Doc. RNDr. Miroslav Haviar, CSc.,  
člen habilitačnej komisie

Prof. RNDr. Ivan Chajda, DrSc.,  
oponent

Doc. RNDr. Jan Paseka, CSc.,  
oponent

Doc. RNDr. Miroslav Ploščica, CSc.,  
oponent

