

Univerzita Karlova
Matematicko-fyzikální fakulta

Výpis ze zápisu z 4. zasedání Vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty
v akad. roce 2021/2022 konaného dne 5. ledna 2022

HABILITAČNÍ ŘÍZENÍ

Návrh na jmenování Mgr. Jana Šarocho, Ph.D., docentem pro obor Matematika – algebra, teorie čísel a matematická logika.

1. Návrh na jmenování Mgr. Jana Šarocho, Ph.D., docentem pro obor Matematika – algebra, teorie čísel a matematická logika.

Habilitační řízení proběhlo v anglickém jazyce. K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Konstrukce a dekonstrukce složitých objektů s lokálně přehlednou strukturou*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Jiří Rosický, DrSc., MU Brno, členové: prof. RNDr. Jan Krajíček, DrSc., (MFF UK, Praha), prof. Lutz Heinrich Strüngmann, (Hochschule Mannheim, Německo), prof. Lars Winther Christensen, Texas Tech University, Lubbock, USA, prof. Michael Prest, University of Manchester, Velká Británie. Tato komise jmenovala tři oponenty. Stali se jimi: Prof. James Gillespie, (Ramapo College of New Jersey, USA), Prof. Dolors Herbera, (Universitat de Barcelona, Department de Matematiques, Španělsko) a Prof. Manuel Saorín, (University of Murcia, Španělsko).

Po zhodnocení výsledků vědecké a pedagogické činnosti uchazeče a po obdržení kladných posudků na habilitační práci se komise tajným hlasováním usnesla na návrhu, aby byl Mgr. Jan Šaroch, Ph.D., jmenován docentem. Všechny podklady – stanovisko habilitační komise, CV uchazeče, přehled jeho pedagogické činnosti, výčet publikací, citací a zahraničních pobytů, aktuální výpis z databáze WoS, posudky oponentů – dostala vědecká rada předem k dispozici, habilitační práce je k nahlédnutí na úložišti dokumentů vědecké rady a na webových stránkách MFF UK. Svoji habilitační přednášku uchazeč nazval **Constructions and deconstructions of locally well behaved complex objects**. Ve své přednášce dr. Šaroch na třech jím řešených problémech ilustroval užitečnost složitých objektů s lokálně přehlednou strukturou v teorii modulů. V první části představil známý Auslanderův problém z roku 1975 a naznačil jeho řešení, které v roce 2017 publikoval v prestižním časopisu *Inventiones Mathematicae*. Druhá část přednášky pojednávala o problému Herrlicheho a Tachtsise, který formulovali ve svém článku publikovaném v *CMUC* roku 2017. Tento problém týkající se netriviální řešitelnosti soustav lineárních homogenních rovnic nad celými čísly, se nakonec ukázal být nezávislým na axiomech ZFC teorie množin. Poslední část pak byla věnována Enochsově domněnce, konkrétně nedávnému řešení jejího zajímavého speciálního případu, které dr. Šaroch sepsal do úvodní části své habilitační práce a posléze odeslal k publikaci do časopisu *Israel Journal of Mathematics*. Na závěr přednášky dr. Šaroch poděkoval za pozornost.

Prod. Doležal poté přečetl výňatky z posudků oponentů: Prof. James Gillespie: „*I hope I have made clear the value and contributions of Jan Saroch's work. His work on (de)construction is deep and far reaching, and has been at the forefront of the field in the last decade. These contributions have considerably advanced the field*“.

Prof. Dolors Herbera: „*With absolutely no doubt I strongly recommend J. Šaroch's habilitation. As I will explain with more detail in the rest of my report I am convinced that he has already accomplished a lot and that the direction of his research is really*

promising“.

Prof. Manuel Saorín: „*I find the results of this thesis really outstanding. The impact of them is visible in several fields of research in Algebra. Moreover, the techniques used in the proof are very involved and include heavy machinery of Module and Ring Theory, Logic, Set Theory and Homological Algebra. In my opinion, the thesis is of a level much higher than the average that one finds in most European Universities. For these reasons, I strongly support that it be publicly defended*“.

Následovala veřejná diskuze, v níž zaznělo několik dotazů. Např. prof. Král'e zajímalo, proč dr. Šaroch neabsolvoval delší zahraniční pobyty. Dr. Šaroch toto zdůvodnil hlavně osobními a zdravotními důvody a svým introvertním založením. Důvodem bylo částečně i to, že v zahraničí není mnoho expertů, kteří by se věnovali stejnému druhu výzkumu jako on. Prof. Doležal se dotázal, jak to vidí dr. Šaroch s možností získat nějaké doktorské studenty, zda je připraven je vést. Po zodpovězení otázky uchazečem se opět ptal prof. Král' a tentokrát ho zajímaly konference, kterých se dr. Šaroch zúčastnil, zejména konference v Maroku, které není dle něj typickým pořadatelem

konferencí. Další dotazy položili prof. Maslowski, kterého zajímalo propojení s jiným odvětvím matematiky, poté se opět s dotazem přihlásil prof. Král', který se vrátil k přednáškám a seminářům dr. Šarocha a chtěl je blíže specifikovat. Prof. Matas se ptal na vedené bakalářské a magisterské práce a také se vrátil k malému počtu zahraničních pobytů a chtěl blíže specifikovat důvody. Dále prof. Málek ptal, proč dr. Šaroch neřeší více problémů ve svém oboru. Dr. Šaroch všechny dotazy zodpověděl ke spokojenosti tazatelů.

Na závěr vystoupil předseda habilitační komise prof. Rosický a seznámil vědeckou radu se stanoviskem komise: „*Komise se seznámila s materiály dr. Šarocha, nemá žádné pochybnosti týkající se jeho pedagogických či výzkumných aktivit. Komise vzala na vědomí určitý nedostatek zahraničních pobytů, ale i přesto dospěla k jednomyslnému podpoření habilitace dr. Šarocha*“. Následovala neveřejná část zasedání: diskuse, na závěr tajné hlasování (pomocí elektronického systému CHRES).

Z celkového počtu 27 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 27 členů a ti odevzdali 22 kladných hlasů, 0 hlasů záporných, 5 se zdrželo hlasování. Vědecká rada se usnesla na návrhu, aby **Mgr. Jan Šaroch, Ph.D.** byl jmenován docentem pro obor *Matematika – algebra, teorie čísel a matematická logika*. Návrh bude postoupen rektorovi Univerzity Karlovy. Na závěr doc. Rokyta pogrataloval uchazeči a seznámil ho s některými doporučeními vědecké rady, která vzešla z neveřejné části diskuze a to konkrétně doporučení rozšířit zahraniční zkušenosti (pozitivně hodnotil plány dr. Šarocha na toto rozšíření) a také zařadit do svých přednášek více kontextu a přehledů, což by mohlo být užitečné zvláště pro posluchače, kteří nejsou tak zběhlí v abstraktní algebře.

Za správnost:

Ing. Anděla Michálková