

**Univerzita Karlova**  
**Matematicko-fyzikální fakulta**

**Výpis ze zápisu z 1. zasedání Vědecké rady Matematicko-fyzikální fakulty  
v akad. roce 2023/2024 konaného dne 2. října 2024**

Zasedání VR MFF UK proběhlo hybridní formou.

**PŘÍTOMNI**

členové vědecké rady:

prof. RNDr. Vladimír Baumruk, DrSc.  
prof. Ing. Mária Bieliková, Ph.D.  
prof. RNDr. Tomáš Bureš, Ph.D.  
prof. RNDr. Ondřej Čadek, CSc.  
prof. Mgr. Jakub Čížek, Ph.D.  
prof. RNDr. Zdeněk Doležal, Dr.  
prof. Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D.  
prof. RNDr. Jan Hajič, Dr. (na část jednání)  
prof. RNDr. Ladislav Hlavatý, DrSc. (na část jednání)  
prof. RNDr. Jana Kalbáčová Vejpravová, Ph.D. (na část)  
prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc.  
prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc. (na část jednání)  
doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D. (na část jednání)

prof. RNDr. Bohdan Maslowski, DrSc.  
doc. RNDr. Eva Mihóková, CSc. (na část)  
prof. RNDr. Jan Rataj, CSc.  
doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc.  
prof. RNDr. Petr Slavíček, Ph.D. (na část)  
  
RNDr. Petr Šittner, CSc.  
prof. RNDr. Jan Trlifaj, CSc., DSc. (na část)  
prof. Ing. Miroslav Tůma, CSc.  
prof. RNDr. Jan Valenta, Ph.D.  
prof. RNDr. David Vokrouhlický, DrSc.  
prof. Ing. Jan Zeman, Ph.D.  
prof. Ing. Jiří Žára, CSc.

čestní členové vědecké rady:

prof. PhDr. Eva Hajičová, DrSc.

hosté:

prof. RNDr. Pavel Cejnar, Dr., DSc.  
prof. Mgr. Václav Cvrček, Ph.D.  
doc. RNDr. Martin Čížek, Ph.D.  
prof. RNDr. Tomáš Davídek Ph.D.  
prof. Ing. Jan Franc, DrSc.  
doc. Mgr. David Heyrovský, Ph.D.  
RNDr. Tomáš Husek, Ph.D.  
prof. Jiří Chýla, CSc.  
prof. RNDr. Tomáš Kaiser, DSc.  
prof. RNDr. Karol Kampf, Ph.D.  
Ida Kantor, M.Sc., Ph.D.  
RNDr. Milan Klicpera, Ph.D.  
doc. Mgr. František Knapp, Ph.D.  
doc. RNDr. Ing. Miloš Kopa, Ph.D.

Mgr. Michal Kovař, Ph.D.  
prof. RNDr. Pavel Krtouš, Ph.D.  
doc. Mgr. Michal Kulich, Ph.D.  
Prof. Bernard Lidický  
doc. Mgr. Tomáš Mančal, Ph.D.  
Prof. Francisco Bartolome Pérez-Bernal  
Bc. Miroslava Pešová  
prof. Mgr. Milan Pokorný, Ph.D., DSc.  
Ass.-Prof. Priv.-Doz. Dr. Josef Pradler  
prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.  
Prof. Dr. Winfried Sickel  
prof. Rikard von Unge, Ph.D.  
prof. RNDr. Jan Vybíral, Ph.D.  
prom. fyz. Miloslav Znojil, DrSc.

**OMLUVENI**

členové vědecké rady:

prof. Ing. Jiří Matas, Ph.D.

## Návrh na jmenování Mykhayla Tyomkyna, Ph.D., docentem pro obor Informatika – teoretická informatika, umělá inteligence, diskrétní modely a optimalizace

K habilitaci uchazeč předložil práci nazvanou *Problems in Extremal Combinatorics*. Habilitační komise pracovala ve složení – předseda: prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc. (Masarykova univerzita, Brno). Členové: prof. Mgr. Zdeněk Dvořák, Ph.D., (Informatický ústav UK, MFF UK), prof. RNDr. Tomáš Kaiser, DSc. (Západočeská univerzita v Plzni, Plzeň), prof. Ing. Zuzana Masáková, Ph.D., (ČVUT v Praze, Praha), Prof. Bernard Lidický, (Iowa State University, USA). Komise jmenovala tři oponenty. Professor József Balogh, (University of Illinois Urbana-Champaign, Champaign, Illinois, USA), Professor Dhruv Mubayi, (Department of Mathematics, Statistics, and Computer Science, University of Illinois Chicago, Chicago, Illinois, USA), Professor Jacques Verstraete, (University of California San Diego, California, USA). Po zhodnocení výsledků vědecké a pedagogické činnosti uchazeče a po obdržení kladných posudků na habilitační práci se komise tajným hlasováním jednomyslně usnesla na návrhu, aby byl Mykhaylo Tyomkyn, 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 i kopie oponentských posudků – dostala vědecká rada předem k dispozici. Svoji docentskou přednášku uchazeč nazval *Problems in Extremal Combinatorics*. Uchazeč představil ukázkou své práce, ve které byl řešen problém z teorie grafů pomocí nástrojů z analýzy a algebry. Velký graf se nazývá kvazináhodný, pokud sdílí řadu vlastností Erdősova-Rényiho náhodného grafu  $G(n,p)$ . Podle Chungovy-Grahamovy-Wilsonovy věty překvapivě stačí, aby měl graf asymptoticky stejný počet hran a cyklů délky 4 jako  $G(n,p)$ , aby byl kvazináhodný. Přirozená otázka, zda lze hrany a 4-cykly ve výroku věty nahradit jinými grafy, vede k pojmu „vynucující třídy grafů“. Uchazeč prezentaci zakončil stručným shrnutím své habilitační práce. Na konci přednášky dr. Tyomkyn poděkoval přítomným za pozornost.

Po skončení přednášky proděkan Doležal upozornil na posudky oponentů.

Professor József Balogh: „Overall, the collection of the results are impressive, they are sufficiently broad, and the depth of the proofs shows the competence of the author.“

Professor Dhruv Mubayi: „Overall, this habilitation represents many substantial results and I recommend promotion.“

Professor Jacques Verstraete: „The results are very strong, new and original, and published in the highest quality journals.“

Následovala veřejná rozprava, ve které se nejprve prof. Král uchazeče dotázal na důvod řazení citací, což byla i připomínka jednoho z oponentů. Následoval dotaz prof. Zemana, který se týkal postupu při provádění důkazu. Poslední dotaz prof. Sgalla směřoval k tomu, zda existuje nějaká skupina grafů, která je vynucující. Všechny dotazy dr. Tyomkyn uspokojivě zodpověděl.

Na závěr stručně vystoupil předseda habilitační komise prof. RNDr. Daniel Král, Ph.D., DSc.:

„I think we had a very easy task. We appointed three reviewers, all of them are very good experts in combinatorics. We all submitted extremely enthusiastic reports, the only point of criticism was in the report about the references which is clearly technical thing but is not decreasing the high scientific value. So in regard to teaching, doctor Tyomkyn taught courses both at Charles University and the California Institute of Technology where he spent a year as a postdoc. He also received the prize for the teaching and at Charles University he mostly teaches the courses in the computer science curricula taught in English, what the committee

*highly praised was also his participation in the REU program which Charles University runs jointly with Rutgers University. We already heard praise of the research achievements. So the board was absolutely happy and it is clear that dr. Tyomkyn utilized all the experience he got from his postdoc stays which were at the University of Birmingham, Tel Aviv University, Oxford University and California Institute of Technology. ... His postdoctoral supervisors included ERC grantees Conlon, Kühn, Osthus and Shapira, which just documents the quality of research we are talking about. The committee believes that dr. Tyomkyn satisfies all the criteria of the process of the habilitation and the committee recommends awarding the title Associate Professor. We had a secret ballot where all the five members voted positively. “*

Poté proběhla uzavřená část zasedání s diskusí a tajným hlasováním, které bylo realizováno pomocí elektronického systému RUK.

Vědecká rada MFF UK hlasovala o uznání platnosti oponentských posudků habilitační práce v nově akreditovaném oboru a o návrhu, aby Mykhaylo Tyomkyn, Ph.D., byl jmenován docentem pro obor Informatika – teoretická informatika, umělá inteligence, diskrétní modely a optimalizace.

Z celkového počtu 26 členů vědecké rady bylo na zasedání přítomno 24 členů a ti odevzdali 24 kladných hlasů, 0 hlasů záporných a 0 hlasů neplatných, 0 se zdrželo hlasování. Návrh byl přijat a bude postoupen na rektorát Univerzity Karlovy.

<b>Stav hlasování</b>	
Počet členů VR fakulty celkem	26
Počet přítomných členů VR fakulty	24
Počet kladných hlasů	24
Počet záporných hlasů	0
Zdrželo se	0
Počet neplatných hlasů	0

V Praze

.....  
doc. RNDr. Mirko Rokyta, CSc., děkan

Za správnost:  
Ing. Anděla Michálková