

## Stanovisko habilitační komise k návrhu na jmenování docentem

**Masarykova univerzita**

**Fakulta**

Přírodovědecká

**Habilitační obor**

Matematika - Aplikovaná matematika

**Uchazeč**

Mgr. Jan Koláček, Ph.D.

**Pracoviště**

Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita

**Habilitační práce**

Theory and Practice of Kernel Smoothing

**Složení komise:**

**Předseda**

Prof. RNDr. Gejza Wimmer, DrSc.

Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta

**Členové**

Prof. RNDr. Ivanka Horová, CSc.

Masarykova univerzita, Přírodovědecká fakulta

Prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc.

Univerzita Karlova, Matematicko -fyzikální fakulta

Prof. RNDr. Jana Jurečková, DrSc.

Univerzita Karlova, Matematicko -fyzikální fakulta

Prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.

Technická univerzita v Liberci, Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická

## Hodnocení vědecké kvalifikace uchazeče

Mgr. Jan Koláček, Ph.D. pracuje jako odborný asistent na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity. Ve vědecké oblasti se zaměřuje především na teorii a aplikace jádrových odhadů hustot a regresních funkcí. Tyto odhady patří k efektivním statistickým technikám používaných pro modelování a zpracování dat. Nejdůležitějším parametrem při jádrových odhadech je vyhlazovací parametr, na kterém závisí kvalita odhadu. A právě na problematiku vhodné volby tohoto parametru se zaměřuje Mgr. Jan Koláček ve své vědecké práci. Je autorem nebo spoluautorem 12 původních vědeckých článků v recenzovaných časopisech a 19 článků ve sbornících. Je spoluautorem monografie *Kernel Smoothing in MATLAB: Theory and Practice of Kernel Smoothing*. Singapore: WSPC, 2012. Je také spoluautor 3 kapitol v knize *Theoretical and Applied Issues in Statistics and Demography*. Barcelona, ISAST, 2012. Zúčastnil se aktivně 17 mezinárodních konferencí. Významně se také podílel na organizaci mezinárodní konference TIES 2007, která se konala v Mikulově. Mgr. Jan Koláček byl členem řešitelských kolektivů projektů GAČR v letech 2004-2006 a 2005-2008. Podílel se rovněž na úspěšném řešení dílčích cílů v rámci *Centra Jaroslava Hájka pro teoretickou a aplikovanou statistiku (2006-2011)*. V rámci své vědecké práce vytvořil toolboxy: *Kernel Regression toolbox for Matlab*, *Kernel Quality Indexes for Matlab* a *Kernel Bivariate Density Toolbox* Od 1.1.2015 je členem řešitelského týmu projektu GAČR: *Analýza funkcionálních dat a související témata*.

**Závěr:** Vědecká kvalifikace uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladených na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Matematika – Aplikovaná matematika na MU.

### **Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče**

Mgr. Jan Koláček, Ph.D. je odborným asistentem na Ústavu matematiky a statistiky na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity. Pravidelně má přednášky a cvičení předmětů Pravděpodobnost a statistika I, II, Výpočetní matematické systémy a Statistické modelování. Pro jarní semestr šk.r. 2014/2015 připravil speciální přednášky Statistika I, II v jazyce R pro studenty Fakulty informatiky MU. Rovněž vede cvičení z Numerických metod I a z Teorie a praxe jádrového vyhlazování. Je spoluautorem nebo autorem 4 učebnic a 5 učebních textů. Vedl 15 úspěšně obhájených bakalářských prací a 8 úspěšně obhájených diplomových prací. V roce 2011 byl řešitelem projektu FRVŠ: *Inovace výuky statistiky – implementace jazyka R*. Byl členem řešitelských týmů projektů OPVK: *Univerzitní výuka matematiky v měnícím se světě*, *A-Math-Net Síť pro transfer znalostí v aplikované matematice*, *Interdisciplinární rozvoj oboru matematická biologie*.

**Závěr:** Pedagogická způsobilost uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Matematika – Aplikovaná matematika na MU.

### **Hodnocení habilitační práce uchazeče**

Mgr. Jan Koláček, Ph.D. předložil habilitační práci Theory and Practice of Kernel Smoothing. Tato habilitační práce shrnuje výsledky publikované v nejvýznamnějších pracích. Oponenty habilitační práce byli jmenováni:  
Prof. Ing. et RNDr. Lubomír Kubáček, DrSc. et Dr.h.c., Palackého univerzita v Olomouci  
Doc. Ing. František Vávra, CSc., Zápodočeská univerzita v Plzni  
Prof. José Enrique Chacón Durán, University of Extremadura, Badajoz, Spain.  
Závěry všech posudků byly jednoznačně kladné a vyplývá z nich také, že předložená práce je vynikajícím příkladem spojení teorie a numerického experimentu. Mgr. Jan Koláček prokázal, že je schopen rozvíjet nové teorie včetně jejich aplikací.

**Závěr:** Úroveň habilitační práce uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na habilitační práce v oboru Matematika – Aplikovaná matematika na MU.

### **Výsledek tajného hlasování komise**

počet členů komise	5
počet členů komise přítomných hlasování	5
počet odevzdaných hlasů	5
z toho	kladných 5
	záporných 0
	neplatných 0

### Návrh komise

Na základě výsledku tajného hlasování následujícího po zhodnocení vědecké kvalifikace, pedagogické způsobilosti a úrovně habilitační práce uchazeče předkládá komise Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity návrh

jmenovat uchazeče docentem v oboru  
Matematika – Aplikovaná matematika

na zastavení řízení.

Brno, dne 3.3.2015

Prof. RNDr. Gejza Wimmer, Dr. Sc.

Prof. RNDr. Ivanka Horová, CSc.

Prof. RNDr. Marie Hušková, DrSc.

Prof. RNDr. Jana Jurečková, DrSc.

Prof. RNDr. Jan Píček, CSc.