

Příloha 8: Návrh habilitační komise na jmenování docentem

Masarykova univerzita

Fakulta Přírodovědecká fakulta MU
Habilitační obor Matematika – algebra a teorie čísel

Uchazeč Mgr. Ondřej Klíma, Ph.D.
Pracoviště Přírodovědecká fakulta MU
Habilitační práce Classifications of regular languages by equational properties of finite semigroups

Habilitační komise

Předseda Prof. RNDr. Jiří Rosický, DrSc.
Masarykova univerzita – Přírodovědecká fakulta
Členové Prof. RNDr. Radan Kučera, DrSc.
Masarykova univerzita – Přírodovědecká fakulta
Prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.
Univerzita Karlova v Praze – Matematicko-fyzikální fakulta
Prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.
Univerzita Karlova v Praze – Matematicko-fyzikální fakulta
Prof. RNDr. Petr Jančar, CSc.
VŠB – TU Ostrava, FEI

Hodnocení vědecké / umělecké kvalifikace uchazeče

Text hodnocení (rozsah dle zvážení komise)

Dr. Klíma vědecky pracuje v oblasti teorie formálních jazyků, což je oblast na pomezí algebry a teoretické informatiky. Této problematice se začal věnovat během doktorského studia pod vedením doc. Poláka. Publikoval celkem 25 prací, z toho 12 v kvalitních mezinárodních časopisech a 13 ve sbornících mezinárodních konferencí – zde se většinou jedná o uznávané konference s vysokou selektivitou přijímaných příspěvků. O. Klíma se během 14 let práce v oboru stal mezinárodně uznávaným odborníkem v oblasti algebraické teorie regulárních jazyků a prokázal schopnost vědecké spolupráce nejen na svém pracovišti, ale i v mezinárodním kontextu. Jedním z nejdůležitějších otevřených problémů v dané oblasti je studium tzv. Straubing-Thérienovy hierarchie. V roce 2009 O. Klíma spolu s J. Almeida vyvrátili Straubingovu hypotézu z roku 1986, kterou se řada odborníků snažila dokázat a následně odvodili její upřesnění. Dosažené výsledky samozřejmě rozvíjejí i související teorii pseudovariet konečných pologrup. Cenné jsou i výsledky dr. Klímy týkající se kontroly identit a řešení rovnic v konečných monoidech. Citační ohlas (37 citací, bez autocitací, z toho 18 na Web of Science) je, s přihlédnutím k oblasti výzkumu, přiměřený.

Závěr: Vědecká kvalifikace uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Matematika – algebra a teorie čísel na MU.

Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče

Text hodnocení (rozsah dle zvážení komise)

Dr. Klíma byl od svého přijetí na fakultu v roce 2001 pověřován vedením cvičení k základním přednáškám z algebry a teorie množin pro studenty matematiky i informatiky. Od roku 2003 koná přednášku Základy matematiky pro 1. ročník studentů Fakulty informatiky. Přednášel i Algebru I (2001-2002) a Matematika II (2005, pro FI). Vedl 13 bakalářských prací a 2 práce diplomové. Dr. Klíma se od počátku svého pedagogického působení projevoval jako spolehlivý vyučující. Proto mohl být velice brzo pověřen vedením základní přednášky pro studenty informatiky, což také úspěšně zvládl.

Závěr: Pedagogická způsobilost uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru Matematika – algebra a teorie čísel na MU.

Hodnocení habilitační práce uchazeče

Text hodnocení (rozsah dle zvážení komise)

Habilitační práce je souborem 10 článků věnovaných algebraické teorii regulárních jazyků. Z toho 7 článků má spoluautora (Polák nebo Almeida) a 1 článek má dva spoluautory (Thérien, Tesson). U těchto článků je podíl dr. Klímy poloviční, resp. třetinový. Práce začíná úvodem shrnujícím problematiku a dosažené výsledky. Tři články jsou věnovány prvnímu stupni Straubing-Thérienovy hierarchie tvořenému po částech testovatelnými jazyky. Jejich efektivní charakterizaci podal Simon v roce 1972 a v současnosti existuje několik důkazů této charakterizace. Habilitační práce obsahuje dva takové důkazy – jeden kombinatorický a druhý založený na novém pojmu biautomatu. Popis druhého stupně hierarchie není dosud znám a týkají se ho dva články zařazené do habilitační práce, jejichž spoluautor je Almeida a jejichž přínos je shrnut výše. Třídám Straubing-Thérienovy hierarchie odpovídají pseudovariety konečných pologrup, jejichž studiu jsou věnovány tři články habilitačního souboru. Zbývající články jsou věnovány kontrole identit a řešení rovnic v konečných monoidech. Habilitační práci oponovali přední odborníci v dané oblasti (B. Steinberg, M. Volkov a P. Weil) a jejich hodnocení bylo vysoce pozitivní.

Závěr: Úroveň habilitační práce uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na habilitační práce v oboru Matematika – algebra a teorie čísel na MU.

Výsledek tajného hlasování komise

počet členů komise		5
počet členů komise přítomných hlasování		4
počet odevzdaných hlasů		4
z toho	kladných	4
	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 – algebra a teorie čísel

Brno, 12.6.2013

Prof. RNDr. Jiří Rosický, DrSc.	<input type="checkbox"/>
Prof. RNDr. Radan Kučera, DrSc.	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Radan Kučera</i>
Prof. RNDr. Jaroslav Nešetřil, DrSc.	<input type="checkbox"/>
Prof. RNDr. Jiří Sgall, DrSc.	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Jiří Sgall</i>
Prof. RNDr. Petr Jančar, CSc.	<input checked="" type="checkbox"/> <i>Petr Jančar</i>