

Stanovisko hodnotící komise k návrhu na jmenování profesorem

Masarykova univerzita	
Fakulta	Přírodovědecká
Obor řízení	Matematika – matematická analýza
Uchazeč	<i>Doc. RNDr. Jan Čermák, CSc.</i>
Pracoviště uchazeče	Ústav matematiky, Fakulta strojního inženýrství, VUT v Brně

Složení komise

Předseda	prof. RNDr. Roman Šimon Hilscher, DSc. <i>Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita</i>
Členové	prof. RNDr. Pavel Drábek, DrSc. <i>Fakulta aplikovaných věd, Západočeská univerzita, Plzeň</i> prof. RNDr. Miloslav Druckmüller, CSc. <i>Fakulta strojního inženýrství, Vysoké učení technické v Brně</i> prof. RNDr. Irena Rachůnková, DrSc. <i>Přírodovědecká fakulta, Univerzita Palackého v Olomouci</i> prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc., Dr. h. c. <i>Matematický ústav v Opavě, Slezská univerzita v Opavě</i>

Hodnocení vědecké kvalifikace uchazeče

Doc. Jan Čermák se ve vědecké oblasti věnuje problematice asymptotické teorie lineárních diferenciálních rovnic se zpožděním, diferenčních rovnic a dynamických rovnic na časových škálách, včetně rovnic neceločíselných řádů. Doposud publikoval jednu práci monografického typu (kapitola v monografii), 55 vědeckých prací v matematických vědeckých časopisech a 6 prací v konferenčních sbornících. K jeho nejvýznamnějším výsledkům patří jednak odvození nutných a postačujících podmínek pro stabilitu diferenciálních rovnic se zpožděním a jejich numerických diskretizací, a rovněž vybudování základů teorie diferenčních rovnic neceločíselných řádů. V tomto tématu je doc. Čermák průkopníkem studia těchto rovnic v ČR. V oblasti teorie stability diferenciálních a diferenčních rovnic se zpožděním je doc. Čermák považován za světově renomovaného odborníka, o čemž mj. svědčí citace jeho prací (162 citací s vyloučením autocitací v časopisech registrovaných ve WoS). Uvedená výzkumná témata jsou studována na řadě matematických pracovišť po celém světě; velmi úzká spolupráce je navázána především se skupinou matematiků z University of Pannonia (Veszprém, Maďarsko), která patří v oblasti kvalitativní teorie diferenciálních a diferenčních rovnic se zpožděním ke světové špičce. Na svém domovském pracovišti doc. Čermák vybudoval mladý a perspektivní tým, který dokáže zaujmout svými odbornými výsledky i přitáhnout nové studenty matematiky.

Své výsledky doc. Jan Čermák publikuje v renomovaných mezinárodních periodikách (celková souhrnná hodnota impakt faktoru jeho prací činí 42,132). Doposud vystoupil na 30 mezinárodních konferencích (z toho 14 přednášek bylo vyžádaných), byl členem organizačních výborů 2 mezinárodních matematických konferencí a členem programových

výborů 4 mezinárodních matematických konferencí. Doc. Čermák byl nebo je odpovědným spoluřešitelem 3 grantových projektů GAČR v oblasti kvalitativní teorie diferenciálních rovnic, vždy ve spolupráci s PřF MU – prof. Došlou a týmem matematické analýzy z Ústavu matematiky a statistiky. V současnosti běží společný projekt GAČR o asymptotické teorii diferenciálních rovnic celočíselných a neceločíselných řadů a jejich aplikací (2017–2019). Dále byl doc. Čermák odpovědným řešitelem jednoho projektu FRVŠ a odpovědným spoluřešitelem dvou grantových projektů GAAV. Doc. Čermák je členem redakční rady časopisu Studies of the University of Žilina a dvou časopisů vydávaných Ústavem matematiky Fakulty strojního inženýrství (Mathematics for Applications a Kvaternion). Od roku 2007 je doc. Čermák vedoucím odboru matematické analýzy na Ústavu matematiky Fakulty strojního inženýrství VUT v Brně.

Závěr: Vědecká kvalifikace uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci řízení ke jmenování profesorem v oboru Matematika – matematická analýza.

Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče

Doc. Jan Čermák se habilitoval v roce 1999 na Vysokém učení technickém v Brně. Během působení na této škole prošel v podstatě všemi formami výuky, včetně společně zajišťované výuky s Masarykovou univerzitou. Na Fakultě strojního inženýrství zpočátku vedl cvičení z předmětů Matematika I-IV, Numerické metody a Počítačová grafika, po habilitaci pak základní přednášky ve velkých výukových skupinách (Matematika I-III) i pro odbornou specializace (Matematický analýza III). Pro studijní obor Matematické inženýrství doc. Čermák zavedl předmět Základy optimálního řízení, který v rámci magisterského studia také vyučuje, a také nepovinný předmět Matematické modelování pomocí diferenciálních rovnic, který je pro velký zájem studentů otevřen každoročně. Výuku zajišťuje i pro doktorské studium, převážně formou konzultací. Doc. Čermák je autorem 4 tištěných skript a 2 elektronických textů na podporu výuky výše uvedených předmětů. Odborná kvalita i názornost jeho výkladu jsou vysoce kladně hodnoceny v různých studentských anketách (např. v anketě o nejlepšího pedagoga Fakulty strojního inženýrství se pravidelně umísťuje v první desítce vyhlášených). Doc. Čermák vychoval 7 doktorských studentů, z nichž většina pokračuje ve výzkumné kariéře. Dále byl vedoucím 18 úspěšně obhájených bakalářských prací a 10 diplomových prací.

Závěr: Pedagogická způsobilost uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci řízení ke jmenování profesorem v oboru Matematika – matematická analýza.

Hodnocení uchazeče jako význačné a uznávané vědecké osobnosti v daném oboru

Komise zhodnotila všechny předložené materiály ke jmenovacímu řízení doc. Jana Čermáka a přihlédla k doporučujícím dopisům a kvalitě veřejné přednášky uchazeče. Komise konstatuje, že uchazeč je vyvráslou a mezinárodně uznávanou vědeckou osobností v oblasti matematické analýzy – diferenciálních a diferenčních rovnic. Uchazeč pravidelně publikuje originální vědecké práce s významným ohlasem, vede výzkumnou skupinu na Ústavu matematiky FSI VUT v Brně a své vědecké výsledky přenáší do výuky a vedení závěrečných prací studentů, včetně prací dizertačních.



Závěr: Uchazeč *je* význačnou a uznávanou vědeckou osobností v oboru matematické analýzy – diferenciálních a diferenčních rovnic a jejich aplikací. Významně se *zasluhuje* o profilování a rozvoj tohoto oboru. *Představuje* jednu z vůdčích osobností vědecké školy nebo výzkumného týmu v oboru.

Výsledek tajného hlasování komise

Počet členů komise		5
Počet odevzdaných hlasů		4
z toho	kladných	4
	záporných	0
	neplatných	0

Prof. Drábek se z jednání komise omluvil, přičemž poslal emailem komisi své doporučující stanovisko.

Návrh komise

Na základě výsledku tajného hlasování následujícího po zhodnocení vědecké kvalifikace, pedagogické způsobilosti a profilu uchazeče jako význačné a uznávané vědecké osobnosti předkládá komise Vědecké radě Přírodovědecké fakulty Masarykovy univerzity návrh

jmenovat uchazeče profesorem v oboru Matematika – matematická analýza.

na zastavení řízení.

V Brně dne 25.9.2017

prof. RNDr. Miloslav Druckmüller, CSc.

prof. RNDr. Irena Rachůnková, DrSc.

prof. RNDr. Jaroslav Smítal, DrSc., Dr. h. C.

prof. RNDr. Roman Šimon Hilscher, DSc.