



Stanovisko habilitační komise k návrhu na jmenování docentem

Masarykova univerzita	
Fakulta	Přírodovědecká
Obor řízení	Geologické vědy
Uchazeč	<i>Mgr. Jan Cempírek, PhD</i>
Pracoviště uchazeče	Ústav geologických věd
Habilitační práce	<i>Natural Al-rich borosilicates – petrology, mineralogy, and crystal chemistry</i>

Složení komise

Předseda	Prof. Jiří Kalvoda, CSc. <i>Ústav geologických věd, PŘF MU</i>
Členové	Prof. Shah Walli Faryad-, CSc. <i>Ústav petrologie a strukturní geologie, PŘF UK, Praha</i> RNDr. Igor Broska, DrSc. <i>Ústav vied o Zemi, SAV, Bratislava</i> Prof. Jiří Konopásek, PhD. <i>Department of Geology, University of Tromsø, Norway</i> Doc. J. Leichmann, Dr. <i>Ústav geologických věd, PŘF MU</i>

Hodnocení vědecké / umělecké kvalifikace uchazeče

Text hodnocení

Dr. Cempírek je předním odborníkem v mineralogii, petrologii, a krystalografii přírodních borosilikátů a ve výzkumu jejich minerálních asociací. Při svých výzkumech prokázal dobrou znalost a výbornou aplikaci celé řady analytických metod používaných v mineralogii a strukturní krystalografii, jako jsou rentgenová difrakce, elektronová mikroskopie a mikroanalýza, Ramanova spektroskopie, laserová ablace spojená s hmotovou spektrometrií. Své analytické a petrologické schopnosti demonstroval v 27 impaktovaných publikacích v předních odborných časopisech, které jsou dobře přijímány a citovány (109 citací bez autocitací). Výsledky prezentoval na celé řadě mezinárodních konferencí a na přípravě 5 významných konferencí se výrazně podílel coby organizátor. Je koeditorem významného mineralogického časopisu *The Canadian Mineralogist*. Podílel se na objevu 4 nových minerálů schválených Komisí pro nové minerály, nomenklaturu a klasifikaci při Mezinárodní Mineralogické Asociaci (allanit-Nd, oxy-skoryl, lucchesiit a vránait). Podle recenzentů pečlivé analytické schopnosti a pozornost na detaily, jak z pohledu analytického tak petrologického, dávají jistotu, že další kariéra J. Cempírka bude úspěšně pokračovat a jeho výzkumy budou dobře reprezentovat Ústav geologických věd PŘF MU.

Závěr: Vědecká / umělecká kvalifikace uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru geologické vědy.



Hodnocení pedagogické způsobilosti uchazeče

Text hodnocení

Dr. Cempírek nastoupil na Masarykovu univerzitu v roce 2015. Od roku 2013 pravidelně vyučoval přednášky pro studenty bakalářských, magisterských a doktorských programů. Během svého působení na UBC Vancouver v Kanadě se podílel na výuce předmětu „EOSC118: Earth's Treasures: Gold and Gems“ (distanční výuka, odučeny 2 semestry, 2013-2014); na Masarykově Univerzitě pak učil v letech 2015-2016 předměty:

„GA571: Drahé kameny“, „G8601: RTG difraktometrie“ (každý z předmětů má hodinový rozsah přednášky/cvičení 2/0, odučen 1 semestr), „G9341 Nerudní suroviny ČR“, „G9341k Nerudní suroviny ČR“ (každý z předmětů má rozsah 2/1, odučen semestr podzim 2016) a „G8861: Accessory Minerals“ (výuka v anglickém jazyce, rozsah 1/1, učí se v semestru jaro 2017).

Dr. Cempírek byl vedoucím 4 obhájených magisterských prací, a v současnosti vede jako školitel 1 magisterskou a 3 doktorské práce.

Z učebních textů zpracoval studijní materiály k předmětu „GA571: Drahé kameny“.

Z popularizačních aktivit v minulosti připravil jednu odbornou výstavu v Moravském Zemském Muzeu, a přednesl několik popularizačních přednášek pro veřejnost.

Závěr: Pedagogická způsobilost uchazeče **odpovídá** požadavkům standardně kladeným na uchazeče v rámci habilitačních řízení v oboru geologické vědy.

Hodnocení habilitační práce uchazeče

Text hodnocení

Habilitační práce představuje soubor 9 nejvýznamnějších impaktovaných publikací. Je rozdělena do 3 částí věnovaných problémům skupiny turmalínu, borosilikátům s mullitovým typem struktury a minerálům skupiny dumortieritu. První část habilitační práce věnovaná problémům skupiny turmalínů se zaměřila na zatím nepříliš dobře charakterizovanou podskupinu oxyturmalínů. Zde se J. Cempírek podílel na objevu nových druhů turmalínu oxy-skorylu a lucchesiitu. Druhá část byla věnována borosilikátům s mullitovou strukturou a práce J. Cempírka zde přispěla k popsání nového druhu borosilikátu vranaitu. Třetí část zaměřená na pegmatity obsahující dumortierit umožnila interpretaci vzniku pegmatitů z taveniny a její kontaminace, a korelaci s obdobnými výskyty. U 4 z předložených prací je J. Cempírek hlavním autorem, u 3 druhým autorem, u 2 třetím autorem a u 1 čtvrtým autorem. Zahrnuté publikace byly citovány 40x na WoS (bez autocitací).

Nejvýznamnější z předložených prací jsou především:

Cempírek, J., Novák, M., Ertl, A., Hughes, J.M., Rossman, G.R., Dyar, M.D. (2006): Fe-bearing olenite with tetrahedrally coordinated Al from an abyssal pegmatite at Kutná Hora, Czech Republic: structure, crystal chemistry, optical and XANES spectra. *The Canadian Mineralogist*, 44, 23-30. (10 citací bez autocitací)

Cempírek, J., Novák, M., Dolníček, Z., Kotková, J., Škoda, R. (2010): Crystal chemistry and origin of grandidierite, ominelite, boralsilite and werdingite from the Bory Granulite Massif, Czech Republic. *American Mineralogist*, 95, 1533-1547. (8 citací bez autocitací)



Cempírek, J., Houzar, S., Novák, M., Groat, L.A., Selway, J.B., & Šrein, V. (2013): Crystal structure and compositional evolution of vanadium-rich oxy-dravite from graphite quartzite at Bitovanky, Czech Republic. *Journal of Geosciences* 58, 149–162. (7 citací bez autocitací)

Podle recenzentů představuje předložená habilitační práce významný originální příspěvek v rozvoji mineralogických a petrologických disciplín, a u všech zahrnutých prací se J. Cempírek výrazně podílel jak na interpretacích, tak na napsání textu.

Závěr: Úroveň habilitační práce uchazeče *odpovídá* požadavkům standardně kladeným na habilitační práce v oboru geologické vědy.

Výsledek tajného hlasování komise

Počet členů komise	4	...
Počet odevzdaných hlasů	4	...
z toho	4	...
kladných		...
	záporných	...
	neplatných	...



Návrh komise

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

jmenovat uchazeče docentem v oboru geologické vědy. na zastavení řízení.

V Brně dne 12.5. 2017

Prof. Jiří Kalvoda, CSc.

Prof. Shah Walli Faryad, CSc.

RNDr. Igor Broska, DrSc.

Doc. J. Leichmann, Dr.