

Prof. Ing. Ján Hefty, PhD.
Slovenská technická univerzita v Bratislave, Stavebná fakulta
Radlinského 11, 813 68 Bratislava

Oponentský posudok na habilitačnú prácu RNDr. Leonarda Kornoša, PhD.

Názov práce: Meteoroidy a ich materské telesá

Uchádzač o udelenie vedecko-pedagogického titulu docent RNDr. Leonard Kornoš, PhD., pracovník Katedry astronómie, fyziky Zeme a meteorológie Fakulty matematiky, fyziky a informatiky Univerzity Komenského v Bratislave, predložil habilitačnú prácu vo forme súboru 17 publikovaných pôvodných vedeckých prác doplnených komentárom. Publikácie, ktoré sú z obdobia 2002 až 2013 sa venujú problematike štruktúry a dynamiky meteorických prúdov kometárneho aj asteroidálneho pôvodu a zaoberajú sa vzájomnými súvislosťami meteorických prúdov s ich materskými telesami s cieľom prispieť k objasneniu pôvodu niektorých meteoritov. Nakoľko všetky vedecké práce zoskupené v habilitačnej práci boli publikované v karentovaných časopisoch, v zborníkoch z medzinárodných konferencií uskutočnených v rámci Medzinárodnej astronomickej únie, v recenzovaných domácich časopisoch, resp. v zborníku z Medzinárodnej meteorickej konferencie a prešli recenzným pokračovaním, ich pôvodnosť, medzinárodný dosah a vedecký prínos pokladám za dostatočne preukázané.

Výber publikácií komentovaných v habilitačnej práci vychádza zo širšieho zoznamu vedeckých a odborných prác RNDr. Kornoša – z 31 vedeckých prác uverejnených v zahraničných časopisoch, z 15 prác v domácich časopisoch a recenzovaných zborníkoch, ako aj z publikovaných príspevkov na zahraničných vedeckých konferenciách. Tematicky sa sústreďujú na viaceré aspekty súvisiace s problematikou meteoroidov z teoretického hľadiska, a tiež na prezentáciu výsledkov na báze vlastných observačných podkladov. Komentovaný súbor prác obsahuje vedecké publikácie zamerané na analýzu komplexu Tauríd, meteorický roj Lyríd, práce venujúce sa určeniu strednej dráhy meteorického prúdu Kvadrantíd, publikáciu venujúcu sa meteorickému roju kométy C/1917 F1 Mellish, hľadaniu asociácií meteorických prúdov s asteroidmi, ako aj modelovaniu potenciálnych priblížení asteroidov k Zemi. Ďalšie vybrané práce sa venujú problematike analýze dráh a možného spoločného pôvodu meteoritov Neuschwanstein z roku 2002 a meteoritu Příbram z roku 1959, ako aj detailnej analýze dráhy meteoritu Košice z roku 2010. Významnou oblasťou výskumu dokumentovanou v habilitačnej práci je nová technológia pozorovania meteorov pomocou videotechniky celooblohovými TV kamerami, ktorá bola vyvinutá na pracovisku RNDr. Kornoša a experimentálne overená jednotlivými aj dvojstaničnými pozorovaniami a ich následnými analýzami.

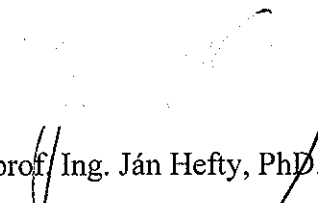
Predložené vedecké publikácie ako aj komentár, ktorý akcentuje získané nové poznatky svedčia o širokom a fundovanom spektre výsledkov, ktoré získal RNDr. Kornoš počas jeho

vedeckého a pedagogického pôsobenia na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky UK v Bratislave. Súčasne aj svedčí o komplexnom prístupe k výskumu dynamiky a genézy medziplanetárnych telies. Vedecké články publikované v prestížnych medzinárodných časopisoch, akými sú Earth, Moon, and Planets, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society a Icarus sú dokladom vysokej vedeckej úrovne prác, na ktorých vzniku sa RNDr. Kornoš aktívne podieľal. Významný dopad vedeckej úrovne je zrejmý aj z citovanosti predložených prác domácimi aj zahraničnými autormi.

Pripomienka: Všetky vedecké publikácie, z ktorých pozostáva v habilitačná práca sú prácami kolektívneho charakteru. Aj keď v žiadnom prípade nespochybňujem významný podiel RNDr. Kornoša na ich vzniku, v komentári k jednotlivým článkom by som uvítal zvýraznenie tej oblasti skúmanej problematiky, ktorá tvorí jeho autorský originálny príspevok.

Záver: Na základe predloženej habilitačnej práce, priloženého zoznamu publikácií a prehľadu ohlasov na publikačnú činnosť môžem konštatovať, že RNDr. Leonard Kornoš, PhD. spĺňa požiadavky na udelenie vedecko-pedagogického titulu docent. Odporúčam habilitačnej komisii aby prijala prácu na obhajobu a po jej úspešnom absolvovaní navrhla udelenie uchádzačovi titul docent pre odbor „fyzika“.

V Bratislave dňa 3. 1. 2014


prof. Ing. Ján Hefty, PhD.

.....
meno a podpis oponenta