



**ASTRONOMICKÝ ÚSTAV**  
Slovenská akadémia vied  
059 60 Tatranská Lomnica

**Oponentský posudok na habilitačnú prácu**  
**"Magnetická štruktúra slnečnej koróny"**  
**RNDr. Jaroslava Dudíka, PhD.**

**Posudok podáva RNDr. Aleš Kučera, CSc. Astronomický ústav SAV, Tatranská Lomnica**

Habilitačná práca Dr. Dudíka je založená na 11-tich, vysoko kvalitných, publikovaných prácach a stručnom, zjednocujúcom úvode k týmto prácam. Uvedené práce sa týkajú fyziky rôznych pokojných a aktívnych magnetických štruktúr v slnečnej koróne, menovite, protuberancií, erupcií a procesov uvoľňovania energie magnetickým prepólovaním. Práce tvoria ucelený súbor a reprezentujú dlhodobé zameranie Dr. Dudíka v oblasti slnečnej fyziky. Týkajú sa stále aktuálnej problematiky, úlohy magnetického poľa, prenosu plazmy a energie v slnečnej koróne a v aktívnych javoch, súvisiacich s ohrevom koróny.

Súbor 11-tich predkladaných prác, kde Dr. Dudík je 6x prvý autor, reprezentuje práce publikované v top astrofyzikálnych časopisoch, menovite 6 prác je v *The Astrophysical Journal*, 4 práce v *Astronomy and Astrophysics* a jedna práca v *Solar Physics*. Práce prešli náročným recenzným pokračovaním, čo podčiarkuje ich vysokú vedeckú úroveň a význam pre daný vedný odbor.

Úvodná časť habilitačnej práce je napísaná prehľadne a dokumentuje autorovu hlbokú znalosť problematiky. Po formálnej stránke by sa žiadalo pri každom prvom použití skratiek, vysvetliť ich plný názov. Pri niektorých to autor robí (MHD, GMRT) a pri niektorých to chýba, (napr. RGT, EUV). Problémom pri popise astrofyzikálnej problematiky (publikovanej autorom zásadne v angličtine) je používanie anglických výrazov v habilitačnej práci aj pre slová kde máme slovenský ekvivalent (napr. expanzia - rozpínanie, distribúcia - rozdelenie, ejakcia - výron..). Uvedené drobnosti však nijako neznižujú vysokú kvalitu predloženej práce.

Celková publikačná aktivita autora, ohlas na publikované práce, výrazná pedagogická činnosť, medzinárodné uznanie a aktivity (stáže, pozvané a ďalšie prednášky na medzinárodných konferenciách, pracovné pobyty, recenzie článkov), riešenie projektov, organizovanie vedeckých podujatí, a v neposednom rade aj popularizačná činnosť svedčia o tom, že Dr. Dudík je vynikajúcim vedeckým a pedagogickým pracovníkom splňujúcim náročné kritériá na menovanie za docenta.

Preto jednoznačne podporujem menovanie RNDr. Jaroslava Dudíka za docenta.

Tatranská Lomnica, 21.11.2016

RNDr. Aleš Kučera, CSc.  
Astronomický ústav SAV