

Posudek práce

předložené na Přírodovědecké fakultě JU

- posudek vedoucího
 bakalářské práce
- posudek oponenta
 diplomové práce

Autor/ka: Václav Šebelík
Název práce: Zpracování družicových dat z SDO
Studijní program a obor: Fyzika pro vzdělávání
Rok odevzdání: 2013

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Pavel Kotrč, CSc.
Pracoviště: Astronomický ústav AV ČR, v.v.i., Ondřejov, 25165
Kontaktní e-mail: pkotr@asu.cas.cz

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Předložená bakalářská práce se v úvodní části věnuje shrnutí některých poznatků o Slunci a jeho struktuře. Následuje stručný popis přístrojů na sondách SDO a SOHO. Těžiště práce spatřuji v kapitolách popisujících veřejně přístupný program JHelioviewer a jeho aplikaci na některá vybraná pozorovací data. Tento podrobný a názorný popis zatím u nás chyběl a nepochybuji, že si najde své čtenáře, kteří se zpracování unikátních pozorovacích dat budou chtít věnovat při odborné práci nebo při tvorbě vlastních prezentací. Velmi užitečné jsou poznámky a poznatky o instalaci popsaného programu. Je třeba ocenit správné užívání citace literatury.

Z obecného přehledu o Slunci je možné usoudit, že uchazeč získal dobrý přehled o základních vlastnostech naší nejbližší hvězdy, které systematicky a v logickém rozčlenění čtenáři předkládá. V práci jsem našel několik chyb. Některé mohou mít charakter přehlédnutí, např. na str. 3, osmý řádek zdola má být místo průměr Slunce, správně poloměr Slunce. Jiné chyby mohou být spíše zaviněny neobratnou formulací. Jedná se např. o poslední větu na str. 5, kde se praví, že energie kumulovaná v magnetickém poli je po určité době uvolněna ve formě elektronů. Autor by měl odpovědět na mou otázku: **Jaká je správná formulace?** Dále nemohu souhlasit s formulací v posledním odstavci na str. 6, že jádro Slunce je složeno z protonů, neutronů a volných elektronů. Jádra atomů, která vstupují do následných reakcí v protonovém cyklu (He, Be, Li, C, O, Ne, Mg...) jsou přece také v jádru Slunce. **Jak to je správně?** Nemohu dále souhlasit s autorovou větou na str. 18, že koronograf je teleskop, v jehož ohniskové rovině je umístěna clona, která zastíňuje světlo, které přichází ze sluneční koróny. **Prosím autora, aby optické schéma koronografu vysvětlil a své tvrzení korigoval.** Ostatní mnou nalezené nedostatky mají charakter překlepů a vzhledem rozsahu textu nejsou tak četné. Překlepy je možné v rukopisu nalézt nejlépe opakovaným čtením samotného autora textu. Tyto drobné chyby nikterak nesnižují odbornou úroveň předložené práce, která splnila záměr zadání.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Prosím o odpovědi na tři otázky z předchozího odstavce zvýrazněné proloženým písmem v kontextu výkladu textu.

Námět do diskuse: Jaké funkce u programu JHelioviewer po prvních zkušenostech s vzorovacími daty autor postrádá?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:

Ondřejov, 13. 5. 2013

