

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autor: Michal Steiner
Název práce: Nová studie dlouhodobých a orbitálních změn
hvězdy se závojem V923 Aql
Studijní program a obor: Fyzika, Obecná fyzika
Rok odevzdání: 2019

Jméno a tituly vedoucího/oponenta: doc. RNDr. Marek Wolf, CSc.
Pracoviště: Astronomický ústav MFF UK
Kontaktní e-mail: wolf@cesnet.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:

Cílem bakalářské práce byla především spektroskopická analýza změn Be hvězdy V923 Aql. V prvních dvou kapitolách autor uvádí základní vlastnosti programů SPEFO a SPEL, které byly dále použity k redukci spektrogramů. Ve třetí kapitole stručně popisuje další potřebné programy. Tato část práce působí jako manuál k výpočetním programům. Těžiště práce spočívá ve čtvrté a páté kapitole (Měření a Výsledky), kde autor postupně uvádí naměřené radiální rychlosti a sleduje jejich dlouhodobý a i střednědobý trend. Naměřené závislosti porovnává s výsledky paralelních fotometrických měření.

Za hlavní přínos této práce považuji především to, že se kol. Steiner seznámil s problematikou spekter emisních hvězd a pomocí programů SPEFO/SPEL provedl redukci většího počtu ondřejovských spektrogramů. Jeho analýza potvrdila dosud známou periodu orbitálních změn V923 Aql podle dřívější práce Koubský et al. (1989).

Grafická úprava textu je na vynikající úrovni včetně řazení velkého počtu obrázků, grafů a tabulek. Autor rovněž používá běžných odborných výrazů a vhodných astronomických termínů.

Z práce jasně vyplývá, že se autor velmi dobře seznámil s problematikou analýzy spekter emisních hvězd. Konstatuji proto, že zadané cíle bakalářské práce byly splněny. Hlavní výsledky této práce by bylo vhodné publikovat v některém odborném astronomickém periodiku nebo prezentovat na tematicky vhodné konferenci.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Jakou má autor představu o struktuře hvězdy a obálky u V923 Aql?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/opponenta:

Praha, 5. června 2019