

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy

posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autorka: Eva Sedláčková
Název práce: *Fotometrická analýza systému CzeV371*
Studijní program a obor: Fyzika
Rok odevzdání: 2018

Jméno a tituly oponenta: Mgr. Daniela Korčáková, Ph.D.
Pracoviště: Astronomický ústav UK
Kontaktní e-mail: kor@sirrah.troja.mff.cuni.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 je vypracována velmi důkladně a pečlivě a to jak z odborné stránky tak také formální. Věcné ani formální chyby v práci nejsou. Studentka prokázala, že se ve zvoleném tématu výborně orientuje. Text je přehledný a příjemně se čte.

Mám pouze jednu připomínku, která zřejmě vznikla při kompilaci literatury. V kap. 1.4. na str. 6: „Odtud vyplývá, že poloha Rocherovy meze závisí pouze na poměru hmotností složek q.“ Toto tvrzení neplatí pro zobecněný potenciál popsany výše.

Tato nesrovnalost nikterak nesnižuje kvalitu ani úroveň práce, která překračuje rámec bakalářské práce.

Navrhuji proto bakalářskou práci Evy Sedláčkové ohodnotit známkou „výborně“.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Teplota primární složky je určena z barevných indexů systému. Jak moc by odhad ovlivnilo mezihvězdné zčervenání?

Výsledný fit světelných křivek pro sezónu 2, 3, 4 velmi dobře popisuje primární minimum, avšak sekundární již hůře. Čím by to mohlo být způsobené?

V závěru na str. 24 jsou shrnuty zjištěné vlastnosti skvrn „Zejména světelná křivka sezóny 4 vypovídá o přítomnosti chladných míst na povrchu, zatímco v ostatních sezónách jde o teplejší skvrny.“ Toto tvrzení je velmi důležité, neboť nám ukazuje na fyzikální proces tvorby skvrn. Avšak sezóna 4 je velmi špatně pokryta. V kapitole 3.3. shrnující výsledky modelování autorka uvádí, že výsledky ze sezóny 4 a 1 nejsou příliš věrohodné. Diskutujte, prosím, zda výsledky ze sezóny 4 lze využít k analýze chování skvrn.

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:

V Praze dne 22. května 2018

.....
Mgr. Daniela Korčáková, Ph.D.