

## ***Posudek oponenta bakalářské práce***

**Název:** Fyzika bílých trpaslíků

**Autor:** Jiří Ruffer

**Vedoucí BP:** RNDr. Jan Šlégr, Ph.D.

**Oponent BP:** RNDr. Filip Studnička, Ph.D.

### **Stručná charakteristika:**

Autor se ve své bakalářské práci zaměřil na problematiku vlastností bílých trpaslíků jakožto závěrečného stádia vývoje hvězd.

Předložená práce má 57 stran včetně příloh, je členěná do 6 kapitol, které tvoří dva logické celky. První část se zabývá charakteristikou bílých trpaslíků a binárních systémů. Těžiště práce pak tvoří druhá část – zpracování získaných dat o bílých trpaslících.

### **Hodnocení:**

Téma předkládané práce je vhodné pro bakalářskou práci v oboru Fyzikálně-technická měření a výpočetní technika, jehož je autor studentem.

První část shrnuje základní informace o bílých trpaslících a binárních systémech. Jiří Ruffer se snaží seznámit čtenáře s velice populárním tématem. To se mu v rámci předložené práce daří, přesto práce působí místy lehce chaoticky.

Druhá část práce obsahuje grafy s údaji získanými z veřejně dostupných zdrojů. Autor rovněž odvodil některé vztahy pro poloměr a hmotnost bílých trpaslíků. Za vlastní přínos pak lze považovat ověření některých vztahů vůči naměřeným hodnotám získaným z veřejných zdrojů.

Autor prokázal, že je schopen porozumět datům, zpracovat z nich grafy a v praxi je ověřit. Práce obsahuje drobné gramatické a stylistické chyby. Některé formální a věcné připomínky specifikuji níže.

### **Závěr hodnocení a návrh klasifikace:**

Celkově je možno konstatovat, že předložená práce splňuje požadavky kladené na práce bakalářské. V případě dobré obhajoby hodnotím práci známkou C.

### **Formální připomínky:**

1. V anglické anotaci je chybně „Faculty of Natural Sciences“.
2. V anotaci je chybně rok 2017.
3. Co znamená na straně 16 „Obr. 2 (upravený)“?

### **Věcné připomínky:**

1. Na straně 34 v popisu obrázku 10 autor uvádí, že „V grafu nevidíme žádnou jasnou závislost.“. Takové tvrzení je nutné podložit, patrně to rozhodně není.

### **Konkrétní připomínky a dotazy k obhajobě:**

1. Poprosil bych o přesné zformulování hypotézy, která je na straně 30 testována, na jaké hladině významnosti je testována a jak by dopadlo srovnání s kritickou hodnotou.