

## Oponentský posudek

Předložená diplomová práce Jana Češíka Popularizace vybraných astrofyzikálních jevů o rozsahu 77 stran vč. ilustraci (a přiložených plakátů) se zabývá poutavými astronomickými jevy a jejich využitím při výkladu fyziky. Práce je vedena snahou popularizovat fyziku a motivovat mládež pro její výuku a větší oblibu využitím astronomie, která je stále mezi mládež dosti populární (na rozdíl od fyziky).

Stanoviska oponenta:

1. Práce je velmi dobře a přehledně zpracována – jak po stránce obsahové, tak formální. Chyby se nevyskytují, grafická stránka je dobrá.
2. Zpracování plakátů je přínosné. Jen poznamenávám, že pro praktické využití by byl vhodnější větší formát plakátu. Na nástěnku se hodí i to, co je přeloženo.
3. Obsahem práce je i dotazníkové šetření mezi žáky. To je pro práce tohoto druhu přínosem. Principiálně je provedeno dobře, avšak zřejmě pro malý počet respondentů a v důsledku mnoha otázek je četnost řady odpovědí velmi malá, statisticky málo průkazná. Prosím o analýzu poznatků při prezentaci práce u obhajoby.
4. Očekával jsem podrobnější analýzu zkušeností s aplikací ve výuce. Některá témata (např. slapové jevy, Dopplerův princip) je pro úroveň gymnázií dost obtížná. Jak to žáci pochopili?

Závěr:

Předložená diplomová práce splňuje požadavky kladené na DP pro obor učitelství fyziky pro střední školy. Doporučuji ji k obhajobě a podle jejího průběhu navrhuji hodnocení B.

Problémy k diskusi při obhajobě:

Při prezentaci předvedte komisi, jak na G vysvětlujete slapové jevy a jaká je odezva u žáků.

V Hradci Králové 21. 8. 2017

prof. Ing. Bohumil Vybíral, CSc.