

Posudek vedoucího bakalářské práce

Název: **Měření zrychlení a rychlosti jednoduché rakety**

Autor BP: **Tomáš Musil**

Vedoucí BP: RNDr. Michaela Křížová, Ph.D.

Oponent BP: doc. RNDr. Jan Kříž, Ph.D.

Stručná charakteristika:

Autor se ve své bakalářské práci (dále jen „BP“) zaměřil na sestavení octové rakety a proměření některých fyzikálních parametrů jejího letu s využitím rychlokamery. V teoretické části byly vysvětleny základní fyzikální termíny a zákony související s pohybem rakety. V praktické části je pak podrobně vysvětlen postup výroby samotné rakety a dalších potřebných součástí, popsáno vlastní měření a okomentovány výsledné naměřené hodnoty.

Hodnocení:

Předkládaná práce má 40 stran a je členěná do 4 kapitol. První kapitola je rešeršní částí zaměřenou na teoretické fyzikální zákonitosti vztahující se k pohybu rakety. Druhá kapitola pak popisuje octovou raketu z hlediska její konstrukce, optimálního množství paliva a tlakování. Tato teoretická část je zpracována uceleně a autor pro její sepsání prostudoval množství literatury. V některých částech by ale bylo vhodnější lépe okomentovat některé fyzikální veličiny či souvislosti. Autor také text celé BP píše střídavě v jednotném a množném čísle. Celkově by práci prospěla jazyková korektura. Hlavní částí práce a přínosem autora je třetí a čtvrtá kapitola, kde je uveden způsob měření rychlosti a zrychlení rakety, podrobně popsána celá její stavba a okomentovány výsledky vlastních měření. V této části velmi oceňuji nadšení autora a množství času, které praktickému sestavení optimální rakety a měření věnoval. Nicméně výsledky měření by bylo vhodné okomentovat více odborně. Tomáši Musilovi se však podařilo splnit vytyčené cíle bakalářské práce.

Závěr hodnocení:

Celkově je možno konstatovat, že předložená práce splňuje požadavky kladené na práce bakalářské. Doporučuji proto práci k obhajobě.

Dotaz k obhajobě:

Můžete podrobněji okomentovat možnosti dalších měření nejen s octovými raketami a případné náměty pro diplomovou práci?

V Hradci Králové 23. 8. 2018

RNDr. Michaela Křížová, Ph.D.