

**Příloha k protokolu o SZZ č.**

**Vysoká škola:** Jihočeská univerzita

**Katedra:** aplikované fyziky a techniky

**Datum odevzdání posudku:** 21. 8. 2019

**Diplomantka:** Bc. Pavla Wegenkittlová

**Aprobace:** Mn-Fyn-SZn

**Vedoucí diplomové práce:**

Mgr. Vladimír Vochozka, Ph.D.

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Praktické úlohy okresního kola fyzikální olympiády kategorie G

#### Kritéria hodnocení práce

(doplňte vždy právě jednu z možností; A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl)

- |  |   |
|--|---|
| <b>1. Odborná správnost – znalost problematiky</b><br>(znalost řešené problematiky, specifické znalosti a schopnost je aplikovat na konkrétní problém) | A |
| <b>2. Věcné chyby</b><br>(téměř žádné-nepodstatné, drobné-k rozsahu přiměřené, četné, závažné)   | A |
| <b>3. Struktura práce</b><br>(logická návaznost, vnitřní vyváženost)   | A |
| <b>4. Rozsah práce</b><br>(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)  | B |
| <b>5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů</b><br>(původní výsledky, tvůrčí kompilace, jednoduchá kompilace, nepřínosné)                                 | A |
| <b>6. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji</b><br>(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)                     | A |
| <b>7. Grafická a formální úroveň:</b><br>(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)  | A |
| <b>8. Jazykové a stylistické zpracování:</b><br>(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)   | A |

## **Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:**

Diplomová práce se zabývá aktuálním tématem praktických úloh fyzikální olympiády.

V teoretické části jsou shrnuty základní informace potřebné k návrhu praktické úlohy. Popsány jsou aktuální kurikulární dokumenty, klasifikace školních fyzikálních pokusů, problematika péče o talentované žáky a základní informace o fyzikální olympiádě.

Autorka v praktické části provedla analýzu tematických oblastí všech škol, které se zúčastnily olympiády za posledních devět let. Na základě společných oblastí učiva současně s již diskutovanými rámcovými vzdělávací oblastmi navrhla čtyři praktické úlohy. U každé úlohy je diskutováno její zařazení do tematického celku a očekávaný výstup. Uvedena je základní fyzikální teorie, detailně jsou popsány potřebné pomůcky společně s diskuzí jejich klíčových vlastností a přínosu pro experiment. Krok po kroku je popsán postup možného vyhodnocení s naměřenými hodnotami, včetně jejich zpracování. Ke každé úloze je připraven pracovní list s detailním popisem všech jeho částí. Ověření ve školní praxi je statisticky zpracované a výsledky jsou dále slovně analyzovány a interpretovány.

Hlavním přínosem práce je ověření vybrané úlohy v okresním kole kategorie G v květnu 2019. Výsledky úlohy jsou analyzovány z několika pohledů a dokazují, že navržená úloha je vhodně zvolena.

Práce obsahuje ještě další pilotované úlohy, které se ve školní praxi osvědčily, a tak bude obsah práce přínosem i další roky, jak pro fyzikální olympiádu, tak i v klasické výuce jako kvalitní laboratorní úloha.

Autorka při psaní prokázala znalost řešené problematiky. V textu se vyvarovala věcných chyb. Pouze například na straně 26 je uvedeno:

- „*Za sepsání postupu měření mohou žáci získat největší počet bodů*“, v obrázku 9 jsou uvedeny dva body, přitom za řešení „*naměřených hodnot, výpočtu a výsledek*“ mohou žáci získat tři body (obrázek 11).

Zvolena je vhodná struktura práce, která je svým zpracováním standardního rozsahu. Navržené úlohy jsou originální. Práce s literaturou, grafická a formální úroveň s jazykovým a stylistickým zpracováním je výborná.

## **Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:**

- Jak byste stručně shrnula do několika bodů postup vytváření vhodné úlohy?

## **Celkové hodnocení práce: výborně**

(výsledná známka není aritmetickým průměrem jednotlivých kritérií hodnocení práce, je-li jedna položka hodnocena jako nevyhovující, musí být celá práce hodnocena jako nevyhovující)

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------

V Českých Budějovicích dne 21. 8. 2019

Mgr. Vladimír Vochozka, Ph.D., v.r.

Podpis vedoucího diplomové práce