

Příloha k protokolu o SZZ č. \_\_\_\_\_

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Datum odevzdání posudku: 3. 8. 2021

Diplomant: Bc. Michal Plematl

Aprobace: Fy-TchVn-k

Oponent diplomové práce:

doc. PaedDr. Jiří Tesař, Ph.D.

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Videořešení fyzikálních příkladů

#### Kritéria hodnocení práce

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

**1. Odborná správnost – znalost problematiky**

(znalost řešené problematiky, specifické znalosti a schopnost je aplikovat na konkrétní problém)

A

**2. Věcné chyby**

(téměř žádné-nepodstatné, drobné-k rozsahu přiměřené, četné, závažné)

A

**3. Struktura práce**

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

A

**4. Rozsah práce**

(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)

B

**5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů**

(původní výsledky, tvůrčí kompilace, jednoduchá kompilace, nepřínosné)

A

**6. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji**

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

A

**7. Grafická a formální úroveň:**

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

A

**8. Jazykové a stylistické zpracování:**

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

A

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

Diplomová práce se zabývá velmi diskutovaným tématem didaktiky fyziky, a sice didaktikou řešení fyzikálních úloh. Úvodní teoretická část podává fundovaný výstižný nástin dané problematiky, dále popis vytvoření a umístění videí na web. V praktické části autor vytvořil 114 videořešení klasických fyzikálních úloh. Zpracování videořešení je velmi autentické - není počítačově strohé, je provedené tzv. „od ruky“. Postup řešení odpovídá zažitým zvyklostem. V komentáři bych uvítal hlubší fyzikální rozbor (např. úvahu na čem závisí hydrostatický tlak, připomenutí rovnoměrného pohybu,...). V práci postrádám odkaz na umístění úloh v kanálu You Tube, aby nebylo nutné ho pracně vyhledávat.

Ověření takto pojetého přístupu k řešení úloh autor ověřil mezi žáky (51 respondentů) a učiteli (46 respondentů). Vyhodnocení dotazníků jednoznačně potvrzuje kladné hodnocení vytvořených videosekvencí.

DP obsahuje zanedbatelné množství překlepů a jazykových chyb, je psána čtivou formou ve stylu školské fyziky. Práce s literárními obsahuje 35 položek, z nichž polovinu tvoří tištěné publikace.

Práce nalezne široké uplatnění ve především při samostatné přípravě žáků, resp. za mimořádných okolností, jako byla karanténa v době pandemie. Rovněž může sloužit k přípravě studentů učitelství fyziky jako návod, jak zvládnout metodiku řešení fyzikálních úloh. Bylo by velmi vhodné informovat o tomto souboru úloh širokou veřejnost učitelů fyziky např. vystoupením na konferenci zaměřené na didaktiku fyziky.

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

Hodláte pokračovat v tvorbě podobných videosekvencí?

Vysvětlíte problematiku ohnisek u spojky a rozptylky.

## **Celkové hodnocení práce: V ý b o r n ě**

(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 3. 8. 2021

doc. PaedDr. Jiří Tesař, Ph.D., v.r.

Podpis oponenta diplomové práce