

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Diplomant: Bc. Petr Hajduch

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Aprobace: Fn-In-SZn

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Oponent diplomové práce:

Datum odevzdání posudku: 29. 7. 2016

Mgr. Vít Bednář

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Fyzikální měření a výchova ke zdraví

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)

B

3. Struktura práce

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

B

4. Rozsah práce

(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)

B

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů

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

B

6. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

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

B

7. Grafická a formální úroveň:

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

B

8. Jazykové a stylistické zpracování:

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

B

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Autor diplomové práce Fyzikální měření a výchova ke zdraví v úvodní teoretické části práce popisuje Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, kde hledá teoretická východiska pro oblast výchovy ke zdraví. Rozebírá mezipředmětový vztah fyzika a výchova ke zdraví. V druhé části práce popisuje nové experimentální systémy, realizuje fyzikální měření a v závěru práce pomocí vytvořených listů provádí některá měření ve škole.

Teoretická část je detailně popsána, mezipředmětový vztah fyzika a výchova ke zdraví není popsán pouze z RVP ZV, ale autor tento vztah hledá i v sadách učebnic fyziky pro ZŠ a uvádí konkrétní příklady. Taktéž se zabývá ŠVP Základní školy náměstí v Sezimově Ústí, kde působil na praxi. Diplomant uvádí právní normy a předpisy, které jsou závazné pro školní prostředí souvisejí s hygienou práce.

V další části práce jsou přehledně uvedeny experimentální systémy – Pasco, Vernier, Neulog a ISES. Autor odkazuje na metodické portály, zabývajícími se touto tematikou. Zde je škoda, že obrázky senzorů jsou staženy z jednotlivých metodických portálů. U senzorů, které jsou na KAFT k dispozici, by bylo vhodnější pořídit obrázky vlastní.

V praktické části práce autor provádí několik měření. Pro oblast týkající se hladiny intenzity zvuku provádí experimenty – měření intenzity zvuku při hře na bicí, dále u brzdícího vlaku a závislost hladiny intenzity v závislosti na vzdálenosti od zdroje zvuku. Autor mohl provést některý experiment ze školního prostředí (hluk ve třídě, o přestávce, v tělocvičně, ve školní jídelně, atd.). Tyto experimenty by více odpovídaly tématu diplomové práce.

V oblasti měření teploty diplomant již využívá možnosti měření teploty samotnými žáky. Dále se autor zabývá měřením EKG a srdečního tepu, tato měření jsou provedena kvalitně. Autor se také zabývá přeměnami energií – především v oblasti stravování. Zde uvádí i možnost využití mobilních aplikací zabývajících se touto tematikou.

V závěrečné části práce diplomant vytvořil 3 pracovní listy jako šablony pro laboratorní práce. Tyto pracovní listy by mohly být více propracovanější. Autor pak provádí samotnou realizaci v rámci jedné hodiny.

Práce rozsahem a kvalitou odpovídá požadavkům diplomové práce. Ojedinele se v práci vyskytují chyby a překlepy (např. na str. 56 chybí 2x odkaz na odkazovanou literaturu). Teoretická část práce je velmi dobře zpracována, autor ale mohl věnovat více pozornosti praktické části práce a mohl realizovat více měření, která by byla provedena ve škole.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Proč autor neprovedl více měření ve škole s žáky?

Celkové hodnocení práce: V e l m i d o b ř e

(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 29. 7. 2016

Podpis oponenta diplomové práce

