

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Diplomant: Bc. Patrik Klofáč

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Aprobace: Fn-In-SZn

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Oponent diplomové práce:

Datum odevzdání posudku: 14. 5. 2018

Ing. Michal Šerý, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Fyzikální pomůcky vytvořené 3D tiskem

Kritéria hodnocení práce

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

1. Odborná správnost – znalost problematiky

(znalost řešení 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)

A

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)

B

7. Grafická a formální úroveň:

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

A

8. Jazykové a stylistické zpracování:

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

B

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Předložená závěrečná práce je zaměřena na využití 3D tisku pro tvorbu didaktických pomůcek k výuce fyziky.

Z předložené práce je patrné, že autor se v popisované problematice velmi dobře orientuje. V teoretické části jsou popsány základní metody 3D tisku. V praktické části jsou uvedeny postupy s praktickými ukázkami, které velmi vhodně ilustrují možnosti využití. Jsou zde uvedeny případy použití existujících modelů publikovaných a sdílených na internetu. Použití a úprava sdíleného modelu i vlastní návrh. Toto spektrum případnému zájemci názorně ukazuje postup a případné komplikace jednotlivých cest. Zvolené ukázkové příklady použitím vhodným způsobem seznamují čtenáře s problematikou 3D tisku a modelování. Z pohledu praktického využití hodnotím práci velmi pozitivně.

Po formální stránce je práce zatížena poněkud těžkopádným slohem, který poněkud stěžuje čtení. Místy se v práci vyskytují chyby. Například strana 10₂ ... pracovní plocha o obsahu 10500 cm³ ... nebo strana 44₂ tikové plochy. Jinak má práce logickou strukturu, modely jsou vhodně zvoleny a myslím si, že zájemcům o tuto problematiku může být dobrým úvodním textem například při rozhodování, zda se vydat touto cestou.

Přes jisté nedostatky textové části práce musím velmi vyzdvihnout autorovu schopnost, své teoretické znalosti přetvořit ve fungující technické řešení, které nalezne uplatnění ve výukové praxi.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

V jakých dalších předmětech by mohl 3D tisk nalézt uplatnění?

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 14. 5. 2018

Ing. Michal Šerý, Ph.D., v.r.

Podpis oponenta diplomové práce