

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: fyziky

Datum odevzdání posudku: 17.5.2010

Diplomant: Roman Kovácsik

Aprobace: MVTp

Vedoucí bakalářské práce:

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D.

Posudek bakalářské práce

Cobra3

(téma)

Cílem předložené bakalářské práce bylo popsat měřicí zařízení Cobra3 firmy Phywe dostupné na katedře fyziky Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a navrhnout, provést a vyhodnotit několik úloh s využitím tohoto zařízení.

Práce má dvě hlavní části. V první části je uveden stručný popis výše zmíněného přístroje včetně parametrů dostupného příslušenství použitého při měření jednotlivých navržených úloh. Ve druhé hlavní části práce je navrženo celkem osm experimentálních úloh, které z velké části vycházejí ze standardně měřených úloh, ovšem s novým pohledem na vyhodnocení pomocí softwaru dodaného společně se zařízením, ale zčásti jsou úplně nové.

Po obsahové stránce je práce spíše podprůměrná, je vidět, že vznikala ve velkém spěchu. Je evidentní, že mnoho času zabralo autorovi přípravování, provádění a následné vyhodnocování jednotlivých experimentů, čímž mu na vlastní tištěnou podobu bakalářské práce už nezbylo mnoho času. Teorie jednotlivých úloh jsou jen velmi povrchní, málo propracované, obsahují řadu faktických chyb, např. autor zaměňuje pojmy gravitační a tíhová síla (str. 12⁴), kmit a kyv (str. 19₁), objem a hmotnost (str. 26₉). Ne vždy jsou u dané úlohy uvedeny všechny pomůcky potřebné k úspěšnému provedení daného úkolu. Formulace „... narůstá mocninnou funkcí, téměř lineárně ...“ na str. 24² není úplně srozumitelná. Tabulka na str. 10 nepopisuje parametry mikrofону, ale je totožná s tabulkou parametrů optické závory na str. 11. Hodnoty zpracovávané do konečných výsledků mnohdy neodpovídají naměřeným datům v uvedených tabulkách. U většiny tabulek je uvedena nějaká hodnota v bez bližšího vysvětlení, co tato hodnota popisuje. Na str. 29₄ je nesprávně uvedeno, že čidlo měří s přesností na setiny. Na str. 60⁶ je uvedeno, že žárovka po dosažení přibližně 5V zhasne, ale není uvedeno z jakého důvodu.

Po formální stránce je práce také slabší, do kapitol je členěna většinou logicky, ale objevují se v ní některé překlepy (např. str. 6⁵, 29₄, 46⁵, nebo 64 legenda Grafu 34), chyby v interpunkci (např. str.

14₇, 49^{2,3}, nebo 65⁹) a také hrubé pravopisné chyby (34², 35₄). Formulace vět je velmi těžkopádná, někdy dokonce na úkor srozumitelnosti. Také není vždy dodržována norma pro psaní fyzikálních značek a jednotek. V práci se také objevují nedokončené věty, nelogicky uspořádaný text, nejednotné značení stejné fyzikální veličiny, více obrázků a tabulek se stejnými čísly, některé obrázky a tabulky naopak nejsou vůbec očíslované, číslování vzorců je nevhodně umístěné těsně za vzorcem, v textech se formálně objevují odkazy na obrázky nebo rovnice, ale bez uvedeného konkrétního čísla obrázku či rovnice. Tabulky č. 7 a 8 na str. 16 mají chybu v uvedení hmotnosti v legendě, obr. 9 na str. 19 má nesmyslnou legendu, Graf 2 na str. 22 není přehledný, ani jeho legenda není úplně výstižná.

Nicméně i přes uvedené nedostatky práce splnila vytčené cíle a je třeba vyzdvihnout, že při ověřování jednotlivých navržených úloh bylo potřeba provést a vyhodnotit obrovské počty měření, z nichž pouze velmi malý zlomek je uveden v tištěné podobě práce, což bylo obrovsky časově náročné.

Návrh na klasifikaci bakalářské práce: **dobře**

RNDr. Pavel Kříž, Ph.D., v.r.
podpis vedoucího bakalářské práce

V Českých Budějovicích dne 17.5.2010

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