

Posudek na diplomovou práci

Název práce: **Databáze testových úloh ze středoškolské fyziky**

Student: Lenka Dokoupilová

Studijní obor: N 1701 Fyzika-Matematika

Cílem diplomové práce bylo sestavení databáze testových úloh ze středoškolské fyziky. Práce plynule navazuje na bakalářskou práci.

Diplomová práce obsahuje následující kapitoly: Tvorba testových úloh, Ověřování testových úloh, Databáze testových úloh (Kinematika, Dynamika, Mechanická práce a energie), Výsledky úloh, Závěr, Seznam použitých pramenů.

Celkový rozsah práce: 103 stran

Formální stránka diplomové práce:

Po formální stránce je práce zpracována na velmi dobré úrovni, přehledně členěná a uspořádaná. Citace použité literatury je řádně uvedena. Počet překlepů či chyb není příliš velký, např. 7⁶, 9⁷, 13₄, 20₆ (chybí zřejmě „že“), str.32 (gramatické chyby), 66, 70, 88 (formulace „vykonat sílu“), 90, 98⁴, 98₉.

Odkaz na literaturu [12] - nejedná se o sbírku, ale spíše příručku.

Odborná stránka diplomové práce:

Z hlediska odborného zpracování práce lze konstatovat, že diplomantka připravila velice obsáhlou a dobře zpracovanou sbírku testových úloh, z nichž část ověřila i v praxi na různých středních školách. Využila také e-learningové prostředí Moodle pro zadávání a řešení úloh na Gymnáziu Hejčín. Zde bych jen uvedla několik málo připomínek: na str. 28 obr. 5 není Moodle, při uvádění číselných hodnot u distraktorů je obvyklé, že se hodnoty uvádějí v vzestupném pořadí, na str. 48 pojem rovnoměrné zrychlení (př. 16) není běžný, na str. 49 př. 23 – jednotka zrychlení by měla být $\text{m}\cdot\text{s}^{-2}$, na str. 61 př. 24 je zbytečné uvádět hodnotu 6,00 kg, když ostatní hodnoty jsou celá čísla, str. 70 př. 5 – varianta D dojezd sáněk 1000 m se mi zdá zcela nereálné číslo.

Shrnutí:

Úkoly diplomové práce byly splněny. Diplomantka připravila velmi obsáhlou a kvalitní sbírku testových úloh, z nichž část následně také ověřila v praxi. Úlohy vyhodnotila vzhledem k indexu obtížnosti, výsledky přehledně zpracovala a okomentovala.

Dotazy k obhajobě:

1. Proč se u některých úloh (je jich jen několik) náhle objevuje 6 distraktorů namísto čtyř, jako u většiny ostatních úloh (např. 3.2.2.2., 3.1.3.2, úlohy na str. 47)?
2. Když byly testy zadávány žákům na škole – kolik úloh žáci řešili a jaký byl časový limit pro vyřešení úloh v testu?

Práce splňuje požadavky kladené na diplomové práce, práci diplomantky hodnotím velice kladně, práci doporučuji k obhajobě a navrhuji klasifikaci A.

V Olomouci dne 19.5.2016

RNDr. Renata Holubová, CSc.
oponent

