

Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího posudek oponenta
 bakalářské práce diplomové práce

Autorka: **Kateřina Kárová**

Název práce: **Elektronický učební text pro podporu výuky klasické mechaniky pro posluchače učitelství I**

Studijní program a obor: **fyzika, fyzika zaměřená na vzdělávání**

Rok odevzdání: **2006**

Jméno a tituly oponenta: **RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.**

Pracoviště: **KDF MFF UK**

Odborná úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Věcné chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu přiměřený počet méně podstatné četné závažné

Výsledky:

- originální původní i převzaté netriviální kompilace citované z literatury opsané

Použité metody:

- nestandardní standardní obojí

Aplikovatelnost:

- přínos pro teorii přínos pro praxi bez přínosu nedovedu posoudit

Rozsah práce:

- veliký standardní dostatečný nedostatečný

Grafická, jazyková a formální úroveň:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Tiskové chyby:

- téměř žádné vzhledem k rozsahu a tématu přiměřený počet četné

Celková úroveň práce:

- vynikající velmi dobrá průměrná podprůměrná nevyhovující

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Předloženou práci považuji za zajímavý a užitečný výukový materiál. Jsou zde zpracovány úvodní partie mechaniky – mechanika hmotného bodu. Text byl vytvořen tak, aby byl svou náročností v souladu s úvodní přednáškou Fyzika I pro studenty učitelství fyziky na středních školách. Záměrem autorky, která sama tuto přednášku v prvním ročníku absolvovala, bylo vytvořit materiál, který studentům prvního ročníku usnadní studium v rámci této jejich první fyzikální přednášky.

Učební text má elektronickou podobu. Tištěná část práce je pouze jakýmsi manuálem k jeho používání. Stěžejní část práce je obsažena v příloženém elektronickém textu, zpracovaném ve formátu pdf. V textu je mnoho aktivních odkazů, které čtenáře po kliknutí myší přenesou na příslušné místo, odtud popřípadě na další místa (samozřejmě s možností návratu zpět). Součástí textu jsou také příklady a obrázky. Podle mého názoru je práce zdařilá a učební text se může stát užitečnou pomůckou pro studenty učitelství fyziky a možná nejenom pro ně.

V práci jsem našel jenom několik drobných nedostatků:

Na str. 70 elektronického textu je obrázek, který má znázorňovat vzájemné působení hmotných bodů (obr. 3.6.1). Hmotné body jsou zde nakresleny jako dosti velká kolečka, což působí poněkud rozpačitě.

Na str. 72 (elektronického textu) je uveden vzorec pro Lorentzovu sílu. Je zde pouze zjednodušená verze s vektorem \mathbf{B} , chybí zde vektor \mathbf{E} . V případě, že se nabitá částice pohybuje pouze v magnetickém poli, je to v pořádku. Mohla by zde být ale zmínka o tom, že může být přítomno i pole elektrické.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Bude autorka v práci pokračovat i nadále?

Jakým způsobem se bude učební text poskytovat studentům?

Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako ~~diplomovou~~/bakalářskou.

Navrhuji hodnocení stupněm:

výborně velmi dobře dobře neprospěl/a

Místo, datum a podpis oponenta:

Praha, 13.9.2006 RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.

