

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: Bc. Lenka Matějčková  
Název práce: Elektronická sbírka řešených úloh z elektřiny a magnetismu – elektrostatika  
Studijní program a obor: Fyzika; učitelství fyziky – matematiky pro SŠ  
Rok odevzdání: 2010

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Zdeňka Koupilová, Ph.D.  
Pracoviště: Katedra didaktiky fyziky MFF UK  
Kontaktní e-mail: zdenka.koupilova@mff.cuni.cz

## 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

## 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 vedoucího/oponenta:

V rámci diplomové práce vytvořila autorka soubor 30 řešených úloh z kapitoly Elektrostatika tématického celku Elektřina a magnetismus a tyto úlohy zpracovala tak, aby je bylo možné zařadit do Elektronické sbírky řešených úloh vyvíjené na řešitelském pracovišti. Společně s dříve vytvořenými úlohami a úlohami vytvořenými jinými autory pokrývají celé uvedené téma, což autorka dokládá v rámci didaktické analýzy uvedeného tématického celku na úrovni látky probírané na střední škole a zařazením jednotlivých úloh na vhodná místa k ilustraci či procvičení nově probíraných pojmů. Stručnější analýzu autorka provedla i pro látku tohoto tématu probíranou v úvodním kurzu na VŠ a i zde tak ukazuje, že stávající soubor úloh z elektrostatiky je velmi dobře využitelný i na cvičeních či jako doplňkový materiál k přednáškám na VŠ. Úlohy jsou zpracovány na velmi vysoké úrovni s minimem věcných i formálních chyb, často je ukázáno několik způsobů řešení jedné úlohy. Zejména bych chtěla vyzdvihnout vysokou grafickou úroveň vytvořených obrázků, které významně přispívají k atraktivitě sbírky mezi uživateli. Do vlastního textu práce z prostorových důvodů autorka zařadila ukázkou pouze pěti úloh, všechny vytvořené úlohy jsou dostupné na internetu.

Druhým, vedlejším cílem práce bylo provést porovnání dostupných sbírek úloh z fyziky. Autorka se zaměřila na knižní sbírky v současné době dostupné na středních školách. Provedla velmi podrobnou analýzu jejich obsahu, zejména z hlediska počtu a typu úloh. Na základě této popisné části uvádí, že nelze jednoznačně vybrat sbírku „nejlepší“, ale místo toho uvádí doporučení, k jakému účelu jsou jednotlivé sbírky vhodné.

Autorka splnila oba cíle práce a po celou dobu pracovala se zájmem a věnovala práci mnoho úsilí, času, ale i trpělivosti.

### Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Nemám otázky, s autorkou jsme vše dořešily během tvorby práce.

### Práci

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

### Návrhuji hodnocení stupněm:

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

Pardubice, 16. 8. 2020

