

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího  
 bakalářské práce
- posudek oponenta  
 diplomové práce

Autor: Mgr. Petr Pošta

Název práce: Řešené úlohy z elektromagnetismu pro elektronickou sbírku

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 vytvořil Mgr. Petr Pošta soubor 28 řešených úloh do tématického celku Elektřina a magnetismus a tyto úlohy zpracoval tak, aby je bylo možné zařadit do Elektronické sbírky řešených úloh vyvíjené na řešitelském pracovišti. Zaměřil se na úlohy vysokoškolské obtížnosti, přičemž některé překračují svojí úroveň i základní kurz a jejich využití je spíše v rámci pokročilejšího kurzu elektrodynamiky. Velmi vhodně tak doplňují úlohy vytvořené jinými autory. Soubor úloh autor doplnil dvěma rozsáhlými matematickými doplňky zabývajícími se sférickými a válcovými souřadnicemi tak, aby uvedené vzorce byli řešitelům úloh pohodlně k dispozici. Úlohy jsou zpracovány na velmi vysoké úrovni s minimem věcných i formálních chyb, často je ukázáno několik způsobů řešení jedné úlohy. Ve vlastním textu práce autor provedl detailní metodický rozbor uvedených úloh včetně možností jejich zařazení do výuky, případných dalších způsobů řešení a poukazuje i na návaznosti mezi jednotlivými úlohami. Do vlastního textu práce z prostorových důvodů zařadil ukázkou pouze tři úlohy, všechny vytvořené úlohy jsou dostupné na internetu.

Druhým, vedlejším cílem práce bylo provést rešerši volně dostupných zahraničních internetových zdrojů úloh a výukových materiálů z elektřiny a magnetismu. Kvalitu zpracování této části lze snad nejlépe dokumentovat téměř dvěma sty citacemi. Vytvořený soubor odkazů bude významným pomocníkem pro další rozvoj sbírky i pro výuku.

Autor splnil oba cíle práce, po celou dobu pracoval se zájmem a věnovala práci mnoho úsilí, času, ale i trpělivosti.

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

Nemám otázky, s autorem jsme vše dořešili během tvorby práce.

### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího/oponenta:

Pardubice 10. ledna 2011

*Zdeňka Koupilová*