

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autorka: Anita Rusínová

Název práce: Miskoncepce ve výuce fyziky na ZŠ – náměty na postup při jejich odstraňování  
Studijní program a obor: Fyzika, Fyzika zaměřená na vzdělávání  
Rok odevzdání: 2014

Jméno a tituly vedoucího: doc. RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.

Pracoviště: KDF MFF UK

Kontaktní e-mail: zdenek.drozd@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:**

Anita Rusínová se ve své práci zabývá poměrně náročnou problematikou – miskoncepcemi žáků na ZŠ. Tomuto tématu byla věnována již řada publikací a na toto téma bylo provedeno mnoho výzkumů. Autorka této práce se zaměřila na žáky školy, ve které vyučuje a všímala si představ žáků týkajících se gravitační síly, pohybu a síly, silového působení vzduchu a některých vybraných témat z učiva elektřiny a optiky.

U svých žáků zjišťovala, jaké jsou jejich představy o vybraných fyzikálních jevech a navrhla některé experimenty a postupy, které by mohly jejich mylné představy korigovat. Všechny navržené postupy autorka testovala ve své vlastní výuce a získala tak zajímavé a cenné zkušenosti. Nejednalo se sice o velký vzorek žáků, cenné je ale to, že s nimi autorka intenzivně pracovala.

Ukázalo se, že žáci zmíněné školy nejsou výjimkou a jejich miskoncepce jsou stejné jako ve všech jiných případech.

Anita Rusínová také použila známý Nachtigalův test, který je zaměřen na správné chápání Newtonových pohybových zákonů. V práci jej uvádí v podobě, která je určena pro studenty gymnázií, což může vyvolat dotazy, zda bylo zadání úkolů žákům vždy srozumitelné. Pokud jim ale bylo vysvětleno, co znamenají v testu použité termíny a k některým částem testu autorka přihlédla s tím, že zadání bylo pro žáky ZŠ příliš náročné, bylo z testu možné získat použitelné poznatky.

Práce podle mého názoru splňuje požadavky kladené na bakalářskou práci a jako takovou ji doporučuji uznat.

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

#### **Práci**

doporučuji

nedoporučuji

uznat jako diplomovou/bakalářskou.

#### **Navrhuji hodnocení stupněm:**

výborně  velmi dobře  dobře  neprospěl/a

Místo, datum a podpis vedoucího:

Praha, 26. 1. 2015

doc. RNDr. Zdeněk Drozd, Ph.D.