

# Posudek práce

předložené na Matematicko-fyzikální fakultě  
Univerzity Karlovy v Praze

- posudek vedoucího       posudek oponenta  
 bakalářské práce       diplomové práce

Autor/ka: **Blanka Zajacová**

Název práce: **Fyzikální procházky iQparkem**

Studijní program a obor: Fyzika, učitelství fyziky-matematiky pro SŠ

Rok odevzdání: 2012

Jméno a tituly vedoucího/opponenta: RNDr. Martina Kekule, Ph.D.

Pracoviště: Katedra didaktiky fyziky, MFF UK, Praha

Kontaktní e-mail: [martina.kekule@mff.cuni.cz](mailto:martina.kekule@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/opponenta:

Předkládaná diplomová práce se zabývá návrhem tras – procházek pro žáky základních a středních škol v science centru IQpark Liberec. Daná práce je tedy spjatá nejen se školní praxí, ale v oboru didaktiky fyziky také poněkud neobvykle s komerční institucí. To nejen diplomantce přineslo zajímavé zkušenosti, které (a to velmi oceňuji) shrnuje v Doslovu své práce.

Diplomantka provedla v první řadě rešerši návrhů fyzikálních procházek ve vybraných domácích i zahraničních science centrech, která sloužila jako východisko pro vlastní návrhy pro science centrum IQpark Liberec.

Dále diplomantka navrhla celkem deset procházek pro žáky základních a středních škol. K těmto navrženým procházkám vytvořila pracovní listy pro žáky a metodické listy pro doprovázející učitele. Pracovní listy v současné podobě obsahují celkem téměř 150 úloh. Návrh pracovních listů byl velmi úzce konzultován s pracovníky science centra a přizpůsobován jejich požadavkům, které často měly na zřeteli zejména finanční možnosti. Oceňuji, že diplomantka byla přístupná hledání konstruktivního kompromisu a poradila si tak s reálnou životní situací, kdy není možné realizovat vlastní představy v celém rozsahu.

Posledním, časově velmi náročným úkolem, který diplomantka provedla, byla realizace pilotáže těchto pracovních a metodických listů. Pilotáže pracovních listů se zúčastnilo celkem 691 žáků ze 42 škol. K metodickým listům se vyjádřilo celkem 18 pedagogických pracovníků. Tuto část diplomové práce považuji za velmi podstatnou, protože určitým způsobem zjistila, jak s vytvořenými materiály pracuje zamýšlená cílová skupina (tj. žáci nebo učitelé). Na základě vyhodnocení pilotáže byly jak pracovní, tak metodické listy ještě upraveny.

Výstupy získané při řešení diplomové práce mají konkrétní využití v oblasti fyzikálního vzdělávání a to nejen přímo v rámci aktivit v science centru, ale jak uvedli někteří vyučující, dané metodické listy využijí i pro doplnění vlastních informací nebo jako zásobárnu nápadů pro praktické úkoly pro studenty. Z tohoto pohledu tedy považuji práci za velmi přínosnou.

#### **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/ponenta:

V Praze dne 7. 9. 2012