

Vyjádření školitele k práci doktorandky RNDr. Martiny Kekule

(Téma disertační práce: *Grafy ve výuce fyziky*)

RNDr. Martinu Kekule znám již od začátků jejího studia na MFF UK. Patřila vždy k velmi dobrým studentům, s velice svědomitým a poctivým přístupem ke studiu. Vedl jsem také její diplomovou práci, v níž se již začala věnovat problematice grafů ve výuce fyziky. Na diplomovou práci pak téma disertační práce velmi přirozeně navázalo.

Nebudu v tomto vyjádření detailně popisovat části disertační práce dr. Kekule ani výsledky, kterých dosáhla. Jejich hodnocení je věcí oponentů. Poznamenal bych však, že již sám rozsah práce, včetně příloh převyšující čtyři sta stran, svědčí o množství práce, které doktorandka při řešení dané problematiky vynaložila a úsilí, které zpracování tohoto tématu věnovala. Osobně bych rád vyzdvihl i to, že práce se neomezuje na zjištění a analýzu existujícího stavu – tedy toho, jak žáci rozumí či nerozumí grafům a zvládají práci s nimi – ale jsou v ní také rozpracovány ověřené soubory úloh pro rozvoj příslušných dovedností. Tato část práce bude moci najít bezprostřední praktické využití ve výuce na školách a lze jen doufat, že učitelé fyziky ocení někdy poněkud netradiční zadání, která, jak se ukázalo při ověřování úloh, dobře motivuje žáky.


Martina se ve své práci zdaleka neomezuje jen na tematiku danou její disertační prací. Byla velmi platnou členkou řešitelského kolektivu, který na KDF v letech 2006-2008 řešil projekt Národního programu výzkumu č. 2E06020 „Fyzikální vzdělávání pro všestrannou přípravu a rozvoj lidských zdrojů na úrovni základních a středních škol“, kde se spolu s RNDr. Vojtěchem Žákem, Ph.D. věnovala zejména problematice výzkumu a analýzy postojů žáků základních a středních škol k fyzice. Tento značně rozsáhlý výzkum (přes 4000 respondentů) si získal pozornost nejen naší odborné veřejnosti na seminářích a konferencích z oblasti fyzikálního vzdělávání, ale byl prezentován i na mezinárodní (fakticky celosvětové) konferenci GIREP na Kypru v srpnu 2008.

Martina Kekule se již delší dobu úspěšně podílí i na vzdělávání budoucích učitelů. Velice užitečná je její práce při koordinaci výuky pedagogicko-psychologických disciplín. S dr. Žákem vede a organizuje Pedagogický seminář I a II pro posluchače magisterského studia a nově vede výběrový seminář „Školský management“, který budoucím učitelům pomáhá v orientaci v právních a administrativních otázkách jejich budoucí profese. S RNDr. Danou Mandíkovou, CSc. vede Seminář z mechaniky pro první ročník bakalářského studia; s dr. Žákem zavedli výběrový seminář „Fyzika v mezipředmětových vazbách“ určený pro studenty magisterského studia.

Věnuje se též oblasti propagaci fyziky, zejména mezi mládeží. Účastnila se akcí typu Gaudeamus, významně pomáhá při Dnech otevřených dveří a prezentovala zajímavé fyzikální pokusy a hříčky na akci „Vědohraní“. Podílí se též na pracích souvisejících s provozem a rozvojem serveru Fyzweb. Není náhodou, že Martinu Kekule již nyní bereme jako platnou a velice aktivní a iniciativní členku naší katedry.

Jsem přesvědčen, že svou disertační prací i dalšími aktivitami RNDr. Martina Kekule jasně prokázala schopnost tvůrčí práce v oboru Obecné otázky fyziky a to, že si jasně zaslouží, aby jí byl po úspěšné obhajobě udělen titul Ph.D.

V Praze, 20. ledna 2009



Doc. RNDr. Leoš Dvořák, CSc.
katedra didaktiky fyziky MFF UK Praha
školitel