

## Posudek vedoucího bakalářské práce

### **MARIE KINTŠNEROVÁ: Změna postojů žáků středních škol nechemického zaměření k chemii prostřednictvím experimentů s využitím ICT**

Předkládaná bakalářská práce je výsledkem více než ročního snažení studentky. Po úvodních nejistých krůčcích a tápání v literárních zdrojích se autorka pustila do experimentální části práce. Jejím největším přínosem je ověření a optimalizace návodů pro práci s k počítači připojitelnými senzory.

Převážná část práce je věnována studiu reakce zinku s kyselinou sírovou, konkrétně závislosti rychlosti reakce na koncentraci kyseliny sírové. Zde studentka projevila značnou kreativitu a schopnost samostatného bádání. Využití senzoru tlaku se ukázalo smysluplné pouze pro nižší koncentrace kyseliny, naopak měření reakce koncentrovanější kyseliny mělo překvapivý výsledek. Studentka si však poradila i s tímto problematickým krokem, navíc nabídla možnosti, jak s ním dále ve škole pracovat.

Práce je napsána srozumitelně, bez vážnějších formálních či gramatických chyb. Styl práce prozrazuje, že se skutečně jedná o první odbornou práci, kterou autorka píše. Jinak obsahuje vše, co je od bakalářské práce vyžadováno. K obhajobě přikládám následující otázky:

1. Autorka vyzdvihuje senzory připojitelné k počítači nad běžnou měřicí techniku. V čem spočívá přínos využití USB-teploměru nebo pH metru oproti jejich analogovým variantám?
2. V textu je na několika místech uveden motivační potenciál zmiňovaných senzorů. V čem spočívá?
3. V čem je rozdíl ve využití soupravy v ZŠ, gymnáziu a SOŠ, na které se autorka zaměřila?

V Praze 14.8. 2015

PhDr. Martin Rusek, Ph.D.