

Věc: Oponentský posudek disertační práce

Název práce:

Multimédia a e-learning ve výuce chemie

Autor: Mgr. Karel Hason

Školitel: Doc. RNDr. Luděk Jančář, CSc.

Studijní obor: Vzdělávání v chemii

Disertační práce Mgr. Karla Hasoně s názvem „Multimédia a e-learning ve výuce chemie“ se zabývá aktuálním tématem využívání multimédií a e-learningu ve výuce chemie na základní škole a v přípravě učitelů. Z široké oblasti, kterou název disertační práce uvozuje, autor prezentuje tři příklady databázově orientovaných multimediálních výukových materiálů s propracovaným testovým aparátem ve formě netradičních motivačně laděných úloh.

Předložená práce v rozsahu 175 stran textu je doplněna 5 přílohami obsahujícími seznamy obrázků a tabulek, tematické plány výuky chemie v 8. a v 9. ročníku ZŠ a přehled škol využívající databázový systém úloh „Škola hrou“.

Práce je členěna na úvod, vytyčení cílů práce, teoretická východiska, popis třech elektronických databázových výukových systémů výsledků jejich využití při testování znalostí z výuky chemie a shrnující závěr. Seznam použité literatury čítá téměř 150 pramenů, včetně internetových zdrojů, citovaných dle příslušných norem. Práce je psána srozumitelným jazykem a má dobrou formální úpravu, ale některé pasáže prezentující data z testování bylo vhodnější zařadit do příloh. Práce obsahuje v teoretické části poměrně velké množství citovaného textu, který nemá dle mého názoru velký význam pro část výzkumnou a tvůrčí, tedy prezentované informace nejsou dále využity při popisu tvorby a využití výukových materiálů (např. teorie výchovně-vzdělávacích cílů, motivace, historie Internetu apod.).

V úvodu práce autor formuluje příliš obecný cíl svého disertačního projektu a hledá východiska tvůrčí činnosti postupně v teoriích výchovně-vzdělávacích cílů, motivace, učebních textů ve vztahu k multimédiím, e-learningu, Internetu a didaktických testů. Z několika drobných poznámek k této části, které jsem uvedl pro potřebu autora přímo do předloženého výtisku práce, mohu jmenovat např.:

- str. 12 – jaký rozdíl uvažuje autor v pojmech „učební pomůcky“ a „didaktické pomůcky“,
- str. 15 – kapitola 3.1 žádné hypotézy neobsahuje,
- str. 16 – výchovné nebo vzdělávací cíle?,
- str. 34 – chybné příklady didaktické techniky (co označuje pojem didaktická technika?),
- str. 36 – sporné vyjádření „učebnice zůstává nejdůležitějším zdrojem poznávání žáků“,
- str. 37 – nejde o „didaktické prostředky“ ale o „materiální didaktické prostředky“,
- str. 40 – chybí prezentace přínosu programovaného vyučování pro současný e-learning,
- str. 48 – je „on-line kurz“ synonymem každého „e-kurzu“?,
- str. 57 – jaké stupně mezipředmětových vztahů jsou využívány (od mezipředmětové koordinace k integrované výuce)?

Další část práce tvoří poměrně podrobný popis tří elektronických produktů pro podporu výuky chemie se záznamem využití jejich testovacích částí v praxi. U jednotlivých materiálů postrádám popis autorství a také ukázky jejich částí a zejména testových položek. V přílohách také měly být uvedeny didaktické testy, které byly v praxi aplikovány a jejich výsledky vyhodnocovány a interpretovány. Ovšem celé soubory testování nepovažuji za dobře nastavené. Jde o velké množství administrovaných didaktických testů a vyhodnocení dosažených výsledků. Nejasné jsou ale podmínky zadání těchto testů, nejde o pedagogický experiment, tedy nelze porovnat fakt, zda je přírůstek znalostí respondentů zapříčiněn právě využíváním vytvořených databází nebo jinými vlivy. I rozsáhlá analýza výsledků se potýká s problémy, zejména při identifikaci rozdílů ve výsledcích souvisejících didaktických testů. Chybí statistické zpracování diferencí, tedy určení jejich statistické významnosti. Totiž ani několikaprocentní rozdíl nemusí znamenat statistickou významnost. Texty věnované zadávání a vyhodnocování didaktických testů působí poněkud útržkovitě a nevyváženě. Z konkrétních připomínek uvedu např.:

- str. 77 – kritéria pro výběr úloh pro testování považuji za příliš „mechanická“,
- str. 108 – uvedená „přísná“ korelace známky z chemie s výsledky testů je důkazem, že výsledky nemusí ovlivňovat pouze používání výukových databází (není uvedeno, jak bylo zjišťováno, zda žáci databázi Škola hrou vůbec používali),
- str. 109 – příliš sugestivní a vágní otázky v anketě (chybí otázka na frekvenci práce s databází Škola hrou),
- str. 155 – v čem jsou přednosti vytvořené databáze Nositelé Nobelovy ceny za chemii oproti dostupným databázím na Webu; jaké položky obsahují související didaktické testy?

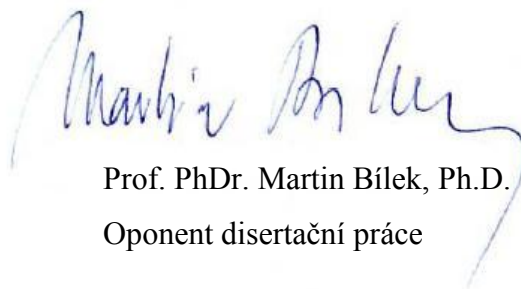
Práce je zakončena závěrem spíše shrnujícího charakteru a prezentací poznatků o využívání vytvořených výukových materiálů v praxi.

Na závěr ještě doplňuji, že jsem několik dalších věcných i formálních připomínek označil přímo do mně poskytnutého textu disertační práce, a jejich využití je plně v kompetenci autora. Z formálních nedostatků musím ještě připomenout chybějící seznam příloh a některé chybějící citace.

Disertační práce Mgr. Karla Hasoně se potýká s řadou problémů, na které jsem se snažil v posudku upozornit. Na druhou stranu je ale nutné konstatovat, že práce představuje do jisté míry aktuální příspěvek k úspěšné realizaci probíhající kurikulární reformy zejména v oblasti posilování motivační stránky výuky chemie prostřednictvím využívání informačních a komunikačních technologií. Její zpracování je i přes uvedené připomínky slibným počinem pro následování a příslušné rozšiřování uvedené problematiky.

I přes uvedené připomínky a upozornění na nejasné nebo neúplné součásti předložené disertační práce mohu konstatovat, že práce splňuje v řadě aspektů požadavky na disertační práci v daném studijním oboru a tedy ji doporučuji k obhajobě, v níž očekávám odpovědi na výše uvedené otázky. Na základě průběhu obhajoby potom navrhuji rozhodnout o udělení vědecko-akademické hodnosti Ph.D.

V Hradci Králové dne 1. 7. 2012



Prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D.
Oponent disertační práce