

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky : Ondřej Maca

Název práce: **Experimenty pro výuku chemie na střední škole - motivace a osvojování učiva**

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte právě jednu z možností)

1. Rozsah DP a její členění	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
<input type="checkbox"/>	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
<input type="checkbox"/>	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
<input checked="" type="checkbox"/>	A - výborná, bez závažnějších připomínek
<input type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s čtenějšími drobnými závadami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních aj. zdrojů	
<input type="checkbox"/>	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
<input checked="" type="checkbox"/>	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
<input type="checkbox"/>	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyk práce	
<input type="checkbox"/>	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
<input checked="" type="checkbox"/>	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivý, čtenější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
<input type="checkbox"/>	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
<input checked="" type="checkbox"/>	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
<input type="checkbox"/>	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo čtenějšími drobnými chybami
<input type="checkbox"/>	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5. :

- ad 1) Rozsah předložené práce odpovídá kritériím pro závěrečnou práci typu „Diplomová práce studijního oboru Učitelství chemie pro střední školy“. Obsahové členění diplomové práce je systematické a přehledné. Výběr experimentů odpovídá vytyčeným cílům.
- ad 2) V práci nebyly nalezeny žádné závažné věcné chyby. Odborná správnost experimentální části je na vysoké úrovni. Velmi kladně hodnotím fakt, že v práci se neobjevují chyby, které je možné nalézt na internetových stránkách uváděných jako hlavní zdroj při výběru chemických experimentů.
Kladně hodnotím také zařazení fotografií průběhu experimentů, které jsou velice zdařilé a jejich pořízení jistě nebylo vždy jednoduché. Stejně tak hodnotím velice kladně pracovní listy, jejichž obsahová koncepce je jasná a přehledná, zcela podřízená vytyčeným cílům.
- ad 3) Jak autor uvádí v úvodu diskuse, část práce „Teoretický úvod“ vznikala v roce 2008–2009. Z hlediska požadavků na diplomovou práci coby práci vědeckou, si dovoluji hodnotit právě tuto část práce jako relativně „nejslabší“. Zarážející je především fakt, že u řady prezentovaných informací není jasné, odkud pochází (chybí citace). Přitom je ze stylistiky poměrně dobře patrné, které části formuloval autor zcela samostatně a kde s největší pravděpodobností doslovně cituje. Příkladem může být např. celý oddíl *3.1.1. Motivační fáze*, kde na osmi a půl stranách textu nacházíme pouze 4 dílčí citace. Jistě by bylo vhodné podpořit citací zdroje např. tvrzení ze strany 7, třetí odstavec: „Dříve se věřilo, že lidské konání je určováno právě jenom biologickými instinkty,“ a mohl bych uvést řadu dalších příkladů.
- ad 4) Jazyk práce hodnotím jako „velmi dobrý“. V teoretickém úvodu mohu poukázat na několik stylistických neobratností, které však sdělované skutečnosti nikterak významově nedegradují. Např. na straně 10, druhý odstavec: „Řešení matematických úloh, hádanek, ale také slohové práce a drobné inscenace by byly typickými představiteli.“ Otázka stylistiky je ale do značné míry subjektivní.
Jazyk práce přechází na řadě míst až do „popularizačně“ odlehčeného tónu. Je otázkou, zda je to dobře, či nikoli. Jedná se např. o formulace: „Chce-li se například žák stát doktorem, nemůže dost dobře odbývat studium biologie a bude zřejmě nucen vzít na milost i svoje neoblíbené předměty jako je fyzika a chemie,“ (strana 11 dole) nebo: „Pokud však žáky chemie bude bavit, učitel rovněž bude odcházet z hodiny spokojenější a bude ochotně vymýšlet, jak žákům studium chemie zpříjemnit,“ (strana 13, druhý odstavec).
- ad 5) Formální a grafickou stránku práce hodnotím v rámci předložených formulářových kritérií jako „velmi dobrou“. Na řadě míst sice nalezneme prohřešky vůči typografii (i češtině jako takové – např. ponechané jednoznačové předložky na koních řádků), nicméně např. důsledné rozlišování významu používání spojovníku a pomlčky, používání „českých“ uvozovek, nadbytečné „mezery“, atd., je dnes bohužel obecně opomíjeno, a to často i v rámci knižní produkce.
Vhodné by bylo také lépe koncipovat systém zvýrazňování termínů v textu, kde by zvláště budoucí pedagog měl být příkladem.
Lepší grafickou podobu by si zasloužily také pracovní listy. Bylo by tak podstatně usnadněno případné pokračování práce, které autor zmiňuje v závěru, tedy vlastní ověření pracovních listů v reálné výuce. Mimo to by jistě „použitelné“ pracovní listy uvítali i kolegové z řad učitelů.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Byla provedena nějaká „širší“ literární rešerše na téma „motivační experimenty při výuce chemie“?
2. Bylo srovnáváno více internetových zdrojů experimentů? Pokud ano, kolik?
3. Proč byl jako primární zdroj pro výběr experimentů využit **anonymní** internetový zdroj?
4. Jaká kritéria byla k výběru internetového zdroje použita?
5. Pokusil se autor zjistit, kdo skutečně je za jeho „hlavním internetovým zdrojem“?
6. Budou pracovní listy v nějaké podobě dostupné na portálu www.studiumchemie.cz? Pokud ano, budou ještě dopracovány do samostatné „použitelnější“ podoby (z pohledu vzhledu, samostatného tisku, případně kopírování pro studenty)?

Poznámka: Považuji za zajímavé, jakým způsobem autor ke zpracování uvedeného tématu přistupoval. Vydal se cestou ověření do značné míry anonymních, i když obecně známých, experimentů uvedených na internetu. Tím práce dostává ještě jeden rozměr, který není na závěr diskutován. A to sice přínos internetu jako informačního zdroje a současně problém důvěryhodnosti. Bylo by zajímavé např. uvést, které konkrétní experimenty byly vyřazeny, a zda se na vyřazení podílela skutečnost, že nebyly podle uvedeného návodu v reálném laboratorním prostředí proveditelné.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci **doporučuji** k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace: **velmi dobře**

Datum vypracování posudku: 15. 9. 2010

Jméno a příjmení, podpis oponenta (SIS): Mgr. Tomáš Feltl