

Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče: Bc. Tomáš Kyzek

Název práce: Tvorba pracovních listů k exkurzi u periodické tabulky prvků na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte jednu z možností)

1. Rozsah práce a její členění	
	A - přiměřené, odpovídají charakteru práce a významu jednotlivých částí
X	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná správnost	
	A - výborná, bez závažnějších připomínek
X	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

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

4. Jazyk práce	
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
X	C - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
X	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k výše uvedeným bodům:

Dotazy k obhajobě

Předkládaná diplomová práce si klade za cíl vytvořit pracovní listy pro žáky, kteří se účastní exkurze u periodické tabulky na půdě PřF UK.

V teoretické části se autor věnoval historii periodické tabulky, dále analyzoval přítomnost tématu periodická tabulka v kurikulárních dokumentech. Samostatná kapitola je věnována funkci exkurze a pracovního listu v příloze. Poslední částí je pak popis, jak probíhá exkurze u periodické tabulky. Celkově tuto část práce ale hodnotím jako zbytečně krátkou a neucelenou.

V praktické části pak student popisuje postup tvorby pracovních listů a jejich úpravy do finální podoby. Autor vycházel z pracovních listů, které vytvořil v rámci své bakalářské práce, a které na základě polostrukturovaného rozhovoru s 2 učiteli, diskuse se spolužáky a zpětné vazby od účastníků exkurze dovedl do finální podoby. Celkem byly vytvořeny 4 pracovní listy a řešení k nim. Bohužel v práci chybí testování finálních pracovních listů na větší skupině žáků a zkoumání jejich vlivu na kvalitu exkurze/na míru nabytých vědomostí.

Celkově se práce poměrně špatně čte, vliv na to má autorův specifický vyjadřovací styl. Práce obsahuje poměrně dlouhé nestrukturované pasáže, ve kterých se bez zjevné struktury míchají autorovy nápady, názory a převzaté informace. Na mnoha místech by se hodilo, aby autor vysvětlil souvislosti. Zvláštní je také použití pluralu *maestaticus* v celé práci v kombinaci s trpným rodem. Co také nepomáhá čitelnosti práce je skutečnost, že ve větách mnohdy chybí slova nebo celé části a čtenář si musí domýšlet, co vlastně autor měl na mysli, a také gramatické chyby. Na druhou stranu se v textu nenacházejí překlepy a pouze minimum gramatických chyb. Z hlediska typografie je práce na dobré úrovni, autor by ale mohl lépe pracovat s obrázky, zabírají zbytečně mnoho místa.

Práci také chybí nadhled, pro čtenáře, který není seznámen s tím, jak funguje periodická tabulka je myslím jen obtížně pochopitelné, jak celý koncept funguje, stejně tak čtenář, který není kovaný v anorganické chemii nepochopí jemné nuance objevování periodické tabulky. Práci bych také vytkl nejasně definované cíle, není zde ani naznačen postup, jak bude cílů dosaženo.

Příklady nalezených chyb: p. 24 Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze; v pracovních listech se střídají rody – *napište/vypiš*; v textu nejdou standardním způsobem definovány zkratky.

V citované literatuře je uvedeno 43 zdrojů, část z toho jsou odborné cizojazyčné články z recenzovaných periodik, část odkazy na studentské práce, část na jiné internetové zdroje. Chybí mi zde ale odborné didaktické zdroje.

Celkově je práce zdařilá, její kvality ale shazuje její pravděpodobně zrychlené dokončování na poslední chvíli a podle mého názoru nevyužitý potenciál celého konceptu exkurzí u periodické práce.

Otázky:

- 1) Zatím co periodická tabulka při ukazování fyzikálních a chemických vlastností prvků září barvami, tak pracovní listy jsou černobílém stříhu. Je pro to nějaký důvod? Zde by se hodilo i propojení s vizuální identitou Přírodovědecké fakulty.
- 2) Je myšleno i na to, že někteří žáci se např. ze zdravotních důvodů nemohou účastnit exkurze u periodické tabulky? Je nějaká možnost, jak jednoduše vyřešit pracovní list i bez fyzické periodické tabulky?
- 3) Na stránce 54 je zmíněno, že duhové barvy bizmutu a vanady jsou způsobeny různou tloušťkou pasivační vrstvy na kovu, která různě láme světlo. Je tento výrok v pořádku? Čím je způsobeny náběhové barvy?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENI** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

Stanovisko k výsledku automatické anti-plagiátorské kontroly práce dle SIS:

Celkové procento podobnosti: 27 %

Počet slov v nejdelším úseku podobnosti: 577 (!)

Slovní komentář ke stavu kontroly programem Turnitin ze SIS (*byla nalezena významná shoda v části úvod, výsledky, diskuse či závěr?*): V hlavních částech práce našel turnitin minimální shodu s již existujícími dokumenty nebo pracemi. Vysoká míra podobnosti je pak v příloze, kde jsou původní pracovní listy a jejich řešení vytvořené v rámci bakalářské práce.

Jedná se podle Vás o **PRÁCI ORIGINÁLNÍ** / **PLAGIÁT** (zakroužkujte) - v případě podezření, že posuzovaná práce je plagiát, prosím zdůvodněte

Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace (*výborně, velmi dobře, dobře, neprospěl*):

Datum vypracování posudku: 9.6.2024

Jméno a příjmení, podpis školitele (*dle SIS*): Luděk Míka