

<b>Posudek na bakalářskou práci</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: <b>Jan Mourek</b> Datum: <b>29. 8. 2015</b>
Autor: <b>Kateřina Ettlerová</b>	
Název práce: <b>Využití počítačů a digitálních měřicích čidel v praktické výuce přírodovědných předmětů</b>	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
<b>Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)</b>  Autorka se ve své literární rešerši zaměřila především na následující dílčí témata, která se týkají praktické výuky biologie a přírodopisu, chemie a fyziky: <ul style="list-style-type: none"> <li>- základní principy a přínosy badatelsky orientované praktické výuky</li> <li>- využitelnost a přínosy počítačových simulací (SBL) v praktické výuce</li> <li>- využitelnost a přínosy digitálních měřicích čidel připojených k počítači (MBL) v praktické výuce</li> <li>- využitelnost mobilních technologií (m-technologií)</li> <li>- vhodnost digitálních měřicích čidel pro různě staré žáky</li> <li>- porovnání efektivity SBL a MBL a limity jejich zavádění do českého školství</li> <li>- postoje žáků a studentů k používání digitálních technologií ve výuce</li> </ul> <p>Jak autorka zmiňuje v úvodu, práce měla být původně zaměřena jen na využití digitální měřicí techniky v biologii a přírodopisu. Narazila však na nedostatek literárních pramenů, proto jsme se dohodli, že téma práce rozšíří na přírodovědné předměty obecně.</p>	
<b>Struktura (členění) práce:</b> Práce je vhodně a přehledně členěná. Autorka postupuje od obecnějších témat ke konkrétnějším, závěrečné kapitoly se věnují srovnání přínosu různých typů výuky, které představila v předchozích kapitolách. Názvy kapitol dobře odpovídají jejich obsahu.	
<b>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</b>  Vzhledem ke zvolenému tématu jsou literární zdroje dostatečné. I při zaměření práce na všechny přírodovědné předměty je k dispozici poměrně málo původních empirických studií, které by podrobně analyzovaly přínos praktické výuky s využitím digitálních technologií s praktickou výukou konvenčního typu. Autorka cituje 40 pramenů, převažují cizojazyčné odborné články. Sekundární citace jsou zastoupeny velmi málo. Zdroje jsou citovány správně a použité informace jsou relevantní.	
<b>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</b>  Práce neobsahuje vlastní výsledky, ale autorka vyvozuje z literatury vlastní závěry a prezentuje své názory, které jsou v textu jasně odlišeny od literárních údajů.	

**Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):**

Po formální a jazykové stránce je práce v pořádku. Je velmi stručná, spíše na dolní hranici požadovaného rozsahu. Autorce se ale i na malém počtu stránek podařilo poměrně dobře představit hlavní aspekty praktické výuky s využitím digitálních technologií.

Po stylistické stránce je text nadprůměrně dobrý, myšlenky na sebe navazují. Autorka se dobře vyrovnala i s převodem cizojazyčné terminologie do češtiny, kde zatím nejsou k dispozici přesné ekvivalenty. Většinou se jí povedlo vyhnout otrockému překladu.

**Splnění cílů práce a celkové hodnocení:**

Autorka stanovené cíle splnila a prokázala své jazykové nadání, kritický úsudek a schopnost práce s literaturou. Jako školitel jí bohužel musím vytknout, že se řešení práce intenzivně věnovala až v posledních týdnech před odevzdáním. Naše spolupráce se tedy omezila jen na několik konzultací. Měl jsem tedy k dispozici velmi omezený čas na koncepční směřování práce.

Autorka byla velmi samostatná, již první verze textu byly na velmi slušné úrovni. Vzhledem k omezenému času, který si pro vypracování práce nechala, se jí bohužel nepodařilo proniknout do studovaného tématu příliš do hloubky a její závěry jsou dost obecné a povšechné. Je to škoda, protože tato nadaná studentka ze sebe mohla podle mého názoru vydat více, pokud by nenechala psaní práce až na poslední chvíli.

I přes tyto výhrady práce jednoznačně splňuje nároky kladené na bakalářské práce na naší fakultě a doporučuji ji k úspěšné obhajobě.

**Otázky a připomínky školitele:**

Autorka mé dílčí připomínky pečlivě zapracovala do konečné verze textu.

**Návrh hodnocení školitele nebo oponenta**

výborně  velmi dobře  dobře  nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

**Instrukce pro vyplnění:**

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-studium>
- Posudek je nutné zaslat elektronicky na e-mail [kudbi@natur.cuni.cz](mailto:kudbi@natur.cuni.cz) pro zveřejnění na webových stránkách katedry a dále doručit vytištěný a podepsaný v jedné kopii, která bude nezbytnou součástí protokolu o státní bakalářské zkoušce, na adresu:

dr. Jiřina Kolková  
Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta  
Viničná 7  
128 44 Praha 2