

Posudek vedoucího diplomové práce

Název: Lékařská vyšetření elektroencefalografie a elektromyografie jako součást výuky biologie

Autor: Bc. Ivana Škraňková

Vedoucí DP: RNDr. Jan Šlégr, Ph.D.

Oponent DP: RNDr. Filip Studnička, Ph.D.

Stručná charakteristika:

Předložená diplomová práce se zabývá podporou výuky biologie pomocí biofyzikálních a biomedicínských témat, což je velmi aktuální téma. Práce samotná má 90 stran a dalších více než 30 stran tvoří přílohy, obsahující vytvořené pracovní listy, prezentace, dotazníky a článek autorky, který je v současné době v recenzním řízení časopisu American Biology Teacher. Práce je členěná do deseti logických celků. V teoretické části je popsána nervová a svalová tkáň a rozebrána použitá měření – elektroencefalografie a elektromyografie. V praktické části je didaktický rozbor uvedených témat a výsledky dotazníkového šetření. V závěru je uvedena expertní evaluace vytvořených materiálů a diskuse.

Hodnocení:

Téma předkládané práce je velice vhodné pro diplomovou práci v oboru Učitelství biologie pro střední školy, jehož je autorka studentkou. Nejen, že byly vytvořeny pracovní listy a prezentace, ale byly rovněž následně využity ve výuce a podrobeny expertní evaluaci ze strany učitelů.

Témata jsou rozpracována velmi podrobně včetně příprav s uvedenými cíli a metodami výuky. Přípravy rovněž obsahují i mnoho doplňujících materiálů, které autorka našla a po nezbytné didaktické transformaci zařadila do práce.

Závěr hodnocení a návrh klasifikace:

Celkově je možno konstatovat, že předložená práce splňuje požadavky kladené na diplomové práce. Doporučený počet znaků i počet stran jsou zřetelně překročeny. Práce obsahuje jen zanedbatelné množství překlepů a drobných formulačních neobratností. Ty uvádím níže, ale spíše z toho důvodu, aby je mohla autorka opravit v případě publikování výsledků práce v dalších časopisech nebo ve sborníku některé z konferencí věnované výuce biologie. Formální stránka je na velmi dobré úrovni. Práci **doporučuji k obhajobě** a v případě zdárného průběhu obhajoby navrhuji známku **výborně (A)**.

Formální připomínky:

1. Na str. 18 má být „Jedná se o povrchovou polysacharidovou vrstvu“.
2. Na str. 19 ve větě „Snadnější elektrický kontakt, tedy rychlejší a efektivnější přenos AP mezi sarkoplazmatickým retikulem,...“ nemá být před T–tubuly čárka.
3. Na str. 30 ve větě „Důležitý byl přelom 19. a 20. Století, rok 1912,..“ má být malé s.

4. Na str. 47 ve větě „Před výkladem bylo měření provedeno z důvodu plánované indukce...“ je zapotřebí dát pozor na shodu přísudku s podnětem.
5. Na str. 49 „Žáci byli očividně zaujetí“ má být pravděpodobně „Žáci byli očividně zaujatí“.

V Hradci Králové 8. 6. 2016

RNDr. Jan Šlégr, Ph.D.