



## POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

**Autorka práce:** Lucie Špačková

**Název práce:** Vizualizace DNA s ohledem na využití ve výuce biologie na SŠ

**Oponent práce:** Karel Vojíš

### Cíle práce

Cíle práce jsou uvedeny v rámci úvodu práce na straně 9. Vymezené cíle práce zahrnují popsání technologických metod vizualizace DNA, provedení analýzy dostupných barviv určených pro vizualizaci DNA a identifikaci možnosti efektivního využití postupů vizualizace DNA ve výuce. Výzkumné otázky nebyly formulovány, konkrétní směřování práce tak není zcela jednoznačné.

Uvedené cíle souvisí se studovaným oborem, naplněny ale byly pouze částečně. Dostupná barviva nebyla analyzována a je jim věnována pouze poměrně stručná rešeršní část. K identifikaci možností využití metod ve výuce bylo přistupováno pouze intuitivně bez důrazu na zmiňovanou efektivnost využití.

### Obsahové zpracování

V rámci textu práce je pozornost věnována struktuře a vlastnostem DNA a technologiím využívaným k vizualizaci DNA. Tyto kapitoly jsou pojednány jako rešeršní. Jsou vhodně strukturované a poměrně dobře čitelné. Z výrazné části jsou ale založeny především na zdrojích učebnicové povahy, což přínosnost textu významně limituje. V kapitole 4 jsou představeny některé možnosti vizualizace DNA ve výuce. Představené přístupy jsou velmi rozdílné (např. papírové modely a PCR metody) a není zcela zřejmé, jak byly zvoleny. Posuzování jejich vhodnosti není vždy podloženo relevantními zdroji a výběr působí spíše intuitivně.

### Formální náležitosti

Text je dobře srozumitelný a je vhodně formátován. K textu jsou doplněny vhodné obrázky, které jsou správně opatřeny popisky. Pouze na některé obrázky je ale také odkazováno z textu a jejich zdroje nejsou uváděny v souladu se zvolenou citační normou. Zdroje v textu jsou řádně odkazovány a strojovou kontrolou zjištěné shody textu se týkají především obecných částí práce. Ne zcela správně jsou ovšem reference v textu typicky zařazovány až za tečkami vět.

Zásadní nedostatky práce vykazuje v oblasti rozsahu. Oproti požadavkům na rozsah daným opatřením děkana má vlastní text práce téměř o čtvrtinu méně znaků, než je požadováno.

### Doplňující komentář

Práce se zaměřuje na relevantní téma. Bohužel působí nedokončeným dojmem, což se projevuje jak ve výrazně nedostatečném rozsahu, tak nedostatky v naplnění cílů a jednoznačném odborném zpracování.



PEDAGOGICKÁ FAKULTA  
Katedra biologie  
a environmentálních studií  
Univerzita Karlova

## Navrhované hodnocení

Nedoporučuji obhájení předložené práce.

V Praze, dne 14. 5. 2024

Podpis: