



Univerzita Hradec Králové

Přírodovědecká fakulta

Katedra biologie



Hodnocení bakalářské práce

Posudek oponenta



Jméno autora: Anna Kajínková

Rok obhajoby: 2024



Název práce: Moderní nástroje pro klasifikaci organismů využitelné v rámci výuky biologie a informatiky středních škol.



Vedoucí práce: RNDr. Josef Halda, Ph.D.

Oponent práce: Mgr. Monika Schmidt, Ph.D.



Téma práce:	aktuální
Téma bylo v literatuře:	diskutuje se o něm
Zaměření práce:	kompilát
Práce je zaměřena:	empiricky
Jazyková a stylistická úroveň práce:	velmi dobrá úroveň
Rozsah práce:	přiměřený
Použitá literatura:	aktuální
Počet uváděných titulů:	dostatečný
Citace v textu:	přiměřená
Statistické zpracování výsledků:	nebylo v náplni práce
Formální stránka práce:	odpovídá
Využitelnost pro praxi:	vysoká
Cíl práce:	splněn
Úroveň práce:	odpovídá požadavkům

Konkrétní náměty, připomínky nebo otázky vyžadující doplnění u obhajoby:

Bakalářská práce Anny Kajínkové se zabývá tématem Moderní nástroje pro klasifikaci organismů využitelné v rámci výuky biologie a informatiky středních škol. Práce je psána v českém jazyce na celkem 43 stranách a obsahuje všechny součásti, které jsou na tento typ práce kladeny. V práci se vyskytuje malé množství překlepů a nepřesností (viz dotazy), které však zásadně nesnižují kvalitu bakalářské práce. Praktická část předkládané práce je rozčleněna na laboratorní část, kdy studentka izolovala DNA lišejníků, kterou následně sekvenovala a částí tvorby průvodců - interaktivních prezentací pro žáky středních škol, které mají napomoci pochopení a zaujetí o problematiku Moderních metod klasifikacec organismů. K práci mám několik doporučení:

» Je nutné dbát na zásady uvádění zdrojů použitých informací v textu. Citace literatury má být uvedena ihned za citovaným textem, nikoli na konci odstavce, či celé kapitoly. Čtenář musí přesně vědět, která část textu je citována a která je vlastní tvorbou autorky, což u některých odstavců předkládané práce neodpovídá.

» Uváděné obrázky, tabulky a grafy je nutné provazovat s textem a patřičně na ně odkazovat.

» Jednotlivé kapitoly v textu by bylo vhodné rozlišovat pomocí víceúrovňového číslování podnapsů, které usnadňují orientaci v textu.

Mám několik dotazů:

- 1) Mohla byste vysvětlit rozdíl mezi obory molekulární biologie a genetiky?
- 2) V práci uvádíte DNA barcoding jako jednu ze zásadních metod pro moderní klasifikaci organismů. Tato metoda se také využívá v sekvenování DNA, mohla byste popsat rozdíly v těchto přístupech?
- 3) V kapitole 1.5, podkapitole Databáze uvádíte, že v roce 2012 obsahovala databáze GenBank sekvence pro 260 tisíc popsaných druhů. Mohla byste dohledat aktualizovaný údaj pro počty druhů a celkový počet sekvencí?
- 4) Myslíte, že by výukový přístup propojující molekulární biologii a informatiku mohl být obohacen zapojením umělé inteligence? Pokud ano, jak?

Práce splňuje požadavky na bakalářskou práci a doporučuji ji k obhajobě.

Výsledné hodnocení:

vyberte hodnocení

V Hradci Králové dne 2.6.2024

Podpis oponenta