



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

POSUDEK OPONENTA NA BAKALÁŘSKOU/DIPLOMOVOU* PRÁCI

Autor práce: Marie Kubátová

Název práce: Krystalizační studie vybraných klíčících proteinů

Školitel práce: Mgr. Petra Havlíčková

Oponent práce: Mgr. Tatyana Prudnikova, PhD

Pracoviště oponenta: Katedra chemie, Přírodovědecká fakulta JU

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Celkový rozsah práce (pro bakalářské práce min. 18 stran, pro diplomové práce min. 25 stran), vyváženost rozsahů jednotlivých částí, logická struktura práce (u experimentálních prací doporučení pro teoretickou část do 1/3 celkového rozsahu)	0-3	3
Kvalita literární rešerše (počet použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru, aktuálnost zdrojů)	0-3	3
Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	0-3	2
Grafická úprava textu a obrázků	0-3	3
Úroveň souhrnu/anotace (i v angličtině)	0-3	2
Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	0-3	2
Správnost a úplnost popisů u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k	0-3	2

* Nehodící se škrtněte

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovující, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotte jenom (1) Formální požadavky, u experimentálních prací i (2) Věcné požadavky a u prací v cizím jazyce i (3) Jazykovou úroveň práce v cizím jazyce.

ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)

Formální požadavky – body celkem

17

(2) VĚCNÉ POŽADAVKY

Splnění cílů práce	0-3	3
Schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost diskuze a závěrů	0-3	2
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře (absence diskuze výsledků s literaturou je nepřijatelná)	0-3	2
Logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	2
Úplnost popisu použitých metodik	0-3	2
Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	2
Úroveň zpracování experimentálních dat	0-3	2
Aktuálnost použitých metod	0-3	3
Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		21

(3) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE

Jazyková a stylistická úroveň	0-3	2
-------------------------------	-----	---

CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)

48/51²

40³

Komentář oponenta:

Teoretická část bakalářské práce se zaměřuje na objasnění principu krystalizace a popisuje typy krystalizačních metod a zaměřuje se především na pokročilé a alternativní. Tato část bakalářské práce také zahrnuje stručné seznámení s velkou skupinou proteinů, serpinů, mezi které patří i proteiny Iripin-1 a Iripin-3, které byly v praktické části krystalizovány. Popis serpinů se zaměřuje hlavně na jejich inhibiční funkci u parazitických organismů, jako je druh klíštěte *Ixodes ricinus*, ze kterého proteiny pro krystalizační experimenty byly získány. Praktická část bakalářské práce se zabývá krystalizací klíštěcích proteinů Iripin-1 a Iripin-3 s navázanými ligandy ve formě sedící kapky.

² Vyberte jednu z hodnot: 48 bodů pro experimentální práce, 51 bodů pro experimentální práce v cizím jazyce

³ Zadejte počet přidělených bodů.

Připomínky a dotazy, na které má studentka reagovat při obhajobě:

1. Experiment zobrazený na Obr. 8 je otevřeným systémem anebo zavřeným?
2. Kde se používá Batch metoda v dnešní době (str. 10)?
3. Na obrázcích 9 - 12 jsou chybně uvedeny názvy "protein" a "činidlo". Jak je to správně?
4. Co je to za gel, co se používá v metodě GAME a gelové zatky?
5. K čemu byl použit Fondaparinux a Heparin v krystalizačních experimentech?
6. Co přesně dělá krystalizační robot OryxNano?

Chyby, na které si má dávat student v budoucnu pozor:

7. Str. 40 Fondaparnux – musí být Fondaparinux
8. V práci musí být uvedený foto krystalu, ale ne celé kapky
9. Na obrázcích 9 - 12 chybně uvedeny názvy "protein" a "činidlo".
10. Zkratka SG1 není v seznamu

Závěr:

Předložená bakalářská práce splňuje stanovené cíle a splňuje požadavky kladené na práci v bakalářském stupni studia. A proto práci

d o p o r u č u j i / ~~n e d o p o r u č u j i~~*

k obhajobě a navrhuji známku

velmi dobře.⁴

V dne **17.05.2021**

...

podpis

⁴ Je možné navrhnout známku s tím, že navržená známka může být upravená při obhajobě (pokud se oponent nezúčastní obhajoby, v posudku navržená známka se do výsledné známky nezapočítává). Známky: výborně (1), velmi dobře (2), dobře (3), nevyhověl (4).