



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science

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

POSUDEK ŠKOLITELE NA BAKALÁŘSKOU/~~BAKALÁŘSKOU~~ DIPLOMOVOU* PRÁCI

Autor práce: Bc. Rudolf Binder
Studijní obor: N0114A300081 / Učitelství pro střední školy
Katedra/Ústav: Katedra chemie
Název práce: Řešení struktur serpinů IRS-1 a IRS-4 z *Ixodes ricinus*

Školitel práce: Mgr. Barbora Kaščíková, Ph.D.
Pracoviště školitele: Katedra chemie, Přírodovědecká fakulta, Jihočeská Univerzita v Českých Budějovicích

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Formální a grafická úprava práce	0-3	3
Práce s literárními zdroji	0-3	3
Jazyková a stylistická úroveň	0-3	2
Formální požadavky – body celkem		8
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
Splnění cílů práce	0-3	3
Schopnost porozumění výsledkům, jejich interpretace a srozumitelnost výsledků, diskuze a závěrů	0-3	2
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře	0-3	3
Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	2
Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	2
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		12
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	24	20²

* Nehodící se škrtněte

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovující, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotěte jenom (1) Formální požadavky, u experimentálních prací také (2) Věcné požadavky.

² Zadejte součet přidělených bodů.

Komentář školitele:

Student se v rámci tématu diplomové práce zaměřil na strukturní analýzu dvou proteinů z dat poskytnutých laboratoří strukturní biochemie. Strukturní analýzu provedl zodpovědně a v průběhu řešení se seznámil s mnoha novými technikami rafinace a validace struktur, na kterých pracoval. Podstatná část práce je věnována porovnání struktur nativních serpinů *Ixodes ricinus*, konkrétně Iripinu-1 a Iripinu-4. Na základě těchto porovnání bylo zjištěno, že se jedná o nativní serpiny. Práce je doplněna rozsáhlou diskusí, kde student rozebírá jak význam studia klíčících serpinů pro využití jejich funkcí při modulaci imunitní odpovědi, tak význam rentgenové krystalografie, kterou srovnává s další důležitou metodou strukturní analýzy, a to kryoEM, nakonec také porovnává vyřešené struktury s dříve vyřešenou strukturou Iripinu-8, který se rovněž nachází v klíštěti *I. ricinus*.

Při řešení dané problematiky pracoval samostatně, iniciativně i s případnými konzultacemi a splnil všechny požadavky pro předložení práce k obhajobě.

Závěr:

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.

V Českých Budějovicích dne 11.5.2023



.....
podpis