

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitel'ský posudek <input type="checkbox"/> oponent'ský posudek	Jméno posuzovatele: Marian Novotný Datum: 24.5.2016
Autor: Lucie Kulhánková	
Název práce:	
Structural characterisation of Prp45 and its interaction partners	
<input type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input checked="" type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...)	
<p>3D struktura spliceozomu, která byla alespoň částečně poprvé v loňském roce popsána přinesla úplně nový pohled na stavbu i regulaci sestřihového komplexu, ale také celou řadu nových poznatků o interakcích uvnitř spliceozomů. Jedním z významných proteinů uvnitř spliceozomu je i protein Prp45, který je dlouhodobým středem zájmu v laboratoři docentů Folka a Půty. Cílem předkládané bakalářské práce Lucie Kulhánkové je shrnout dosavadní poznatky o interakčních partnerech proteinu Prp45 ve spliceozomu a srovnat je z poznatky, které přinesla nová struktura spliceozomu. Dalším cílem je pak přiblížit 3D strukturu Prp45 a pokusit se nakreslit kompletní interakční mapu Prp45 v popsané 3D struktuře spliceozomu.</p>	
Struktura (členění) práce:	
standartní	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?	
Ano	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?	
<p>Práce přináší nové poznatky, jde však o analýzu dat, které nebyly získány autorkou samotnou, ale uloženy v databázi PDB. Lucie se pokusila v těchto datech zorientovat a zvýraznit věci, které se týkají struktury Prp45 a jeho interakčních partnerů. Lucie se této části práce, která vyžadovala seznámení s pokročilejšími funkcemi programu Pymol zhostila velmi iniciativně, svědomitě a poctivě a její výsledky jsou dobrým odrazovým můstkem pro případné experimentální ověření.</p>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): Práce, dle mého názoru, plně vyhovuje formálním požadavkům, kladeným na bakalářskou práci – je vhodně doplněna obrázky, které v první části dobře dokreslují popisovaná témata a v druhé části nabízejí pohled do komplikované struktury spliceozomu. Práce obsahuje také přehledné tabulky, které shrnují poznatky o	

interakčních partnerech i místech interakce. Nejsem odborník na angličtinu, ale text považuji za srozumitelný a pečlivě zpracovaný. Práce je dlouhá, ale to je dáno především rozšířením o vlastní analýzu 3D struktury spliceozomu

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Lucie se, myslím, velmi dobře zhostila obou částí bakalářské práce – v první části shrnula dosavadní znalosti o strukturách interakčních partnerů Prp45 a diskutovala vhodně proč některé ze známých interakcí nelze pozorovat ve struktuře spliceozomu. V této části tak prokázala, že dovede samostatně pracovat z vědeckou literaturou, vyhledat a shrnout podstatné výsledky v publikacích. V druhé části prokázala systematický i invenční přístup k analýze komplexní 3D struktury a našla několik dříve nepopsaných interakčních partnerů Prp45. Lucie práci zpracovávala velmi samostatně, což v tomhle případě nebylo na škodu – zároveň se však byla schopná učit z připomínek mých i Katky Abrhánkové, která byla velmi cennou konzultantkou práce. Práci bych proto rád hodnotil známkou výborně.

Otázky a připomínky oponenta:

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

----- *netiskněte, před uložením do PDF odstraňte* -----

Instrukce pro vyplnění :

- Při posuzování je nutno zohlednit požadavky stanovené pro vypracování bakalářských prací – viz :
<https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-studium>
a <https://www.natur.cuni.cz/biologie/studium/bakalarske-obhajoby>
- Tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.
- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům, celková délka by neměla přesáhnout 2 strany (jednotlivé boxy lze prodloužit i zkrátit)
- Zaškrtování políček: Vložte kurzor před políčko, klikněte pravým tlačítkem myši, zvolte **Vlastnosti**, vyberte **Zaškrtnuto** a **OK**.

Instrukce pro doručení:

- Posudek, prosím, zašlete v elektronické a rovněž tištěné formě. Elektronická verze bude zveřejněna s předstihem na internetu, tištěná poslouží jako součást protokolu o obhajobě.
- Posudek v **elektronické podobě** ve formátu **.pdf** (případně **.doc** nebo **.txt**) na e-mailovou adresu puta@natur.cuni.cz a jako **Předmět/Subject** uveďte **Posudek bakalářské práce**.
- **Vytištěný a podepsaný výtisk** na adresu: **Doc. RNDr. František Půta, CSc.**, Katedra buněčné biologie PřF UK, Viničná 7, 128 44 Praha 2.

