

## Posudek školitele diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče: Bc. Marek Polák

Název práce: Utilization of protein radical footprinting for structural biology

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte známkou ve standardní stupnici 1 až 4)

### 1. Samostatnost uchazeče/ky

Ve fázi zpřesňování tématu práce	<b>1</b>
Při práci s literaturou a databázemi	<b>2</b>
Během zpracování zadaného tématu	<b>1</b>
Při sepisování práce	<b>3</b>

### 2. Komunikativnost, schopnost spolupráce

**1**

### 3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče/ky

**1**

### 4. Spolehlivost a plnění zadaných úkolů

**1**

Případný slovní komentář k bodům 1. až 3.:

Marek Polák se vrhl na úkoly spojené s jeho diplomovou prací s velkým elánem. Vyrobil si rekombinatní technologii DNA vazebnou doménu transkripčního faktoru FOXO4, následně vytvořil její komplex s DRE DAF16 a sledoval vhodnost použití techniky rychlé foto-oxidace proteinů v kombinaci s hmotnostní spektrometrií pro strukturní charakterizaci interakčního rozhraní. Marek pomocí přístupů "Top down" a "Bottom up" identifikoval oblasti a residua proteinu zodpovědné za interakci s dvouvláknovou DNA, které souhlasily s dostupnými informacemi v literatuře. Markovo pracovní nasazení bylo enormní, potíže nastaly až při sepisování práce, kterou se Marek rozhodl psát anglicky, protože neovládá dokonale český jazyk. Bohužel, Markova znalost angličtiny zatím není na takové úrovni, aby psaný projev snesl přísnější měřítko. Nicméně, i když písemný projev Marka není na výborné úrovni, předkládaná práce je obsahově velmi bohatá, obsahuje celou řadu kvalitních výsledků, které budou brzy publikovány.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** / **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

### C. Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace - **výborně**

Datum vypracování posudku: 7. července 2020

Jméno a příjmení, podpis školitele (SIS): Petr Novák