

Posudek školitele bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Nicola Koupilová

Název práce: Příprava lidské Ca²⁺/kaldmodulin-dependentní proteinkinasy kinasy 2 fosforylované na Ser100 a Ser511

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

1. Samostatnost uchazeče/ky

Ve fázi zpřesňování tématu práce	1
Během zpracování zadaného tématu	1
Při sepisování práce	2

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce

1

3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče/ky

1

Případný slovní komentář k bodům 1. až 3. :

Tématem bakalářské práce Nicolý Koupilové byla příprava lidské proteinkinasy CaMKK2 obsahující oba vazebné motivy pro regulační protein 14-3-3 (a dále ještě kaldmodulinu, TEV proteasy, proteinkinasy A a proteinu 14-3-3), dále optimalizace protokolu, který by umožnil připravit CaMKK2 plně fosforylovanou na Ser100 a Ser511 a následně pomocí analytické ultracentrifugace charakterizovat interakci připravené fosforylované CaMKK2 s kaldmodulinem a proteinem 14-3-3. Nicole Koupilové se toto vše úspěšně podařilo, všechny potřebné proteiny připravila v dostatečném množství a čistotě, následně pomocí tzv. phos-tag SDS-PAGE optimalizovala fosforylační protokol a připravila CaMKK2 kompletně fosforylovanou na Ser100 a Ser511. Na závěr ve spolupráci s Dr. Petrvalskou provedla charakterizaci komplexů CaMKK2:14-3-3 a CaMKK2:CaM:14-3-3 pomocí analytické ultracentrifugace.

Nicola Koupilová se v průběhu řešení BP seznámila s metodami exprese a purifikace rekombinantních bílkovin a základy analytické ultracentrifugace. Na své práci pracovala pečlivě a samostatně a o studovanou problematiku jevila značný zájem.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace: 1

Datum vypracování posudku: 3. 6. 2019

Jméno a příjmení, podpis školitele: prof. RNDr. Tomáš Obšil, Ph.D.