

Posudek školitele bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče: Martin Žáček

Název práce: Studium interakce proteinu PLAA s vybranými látkami vykazujícími protizánětlivý účinek metodou BLI (Interferometrie na bio-vrstvě)

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

1. Samostatnost uchazeče

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

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce

1

3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče

1

Případný slovní komentář k bodům 1. až 3. :

Student bakalářského studia Martin Žáček v naší laboratoři, kterou sám aktivně vyhledal, pracuje od podzimu roku 2020. Velice rychle si osvojil základní metodické postupy potřebné k vypracování bakalářské práce s důrazem na interferometrii na biovrstvě (BLI). V laboratoři pracoval pečlivě a s rozvahou. V kolektivu působil přátelsky a nekonfliktně, případné problémy ihned komunikoval se zkušenějšími kolegy. Při sepisování práce prokázal dobrou orientaci v tématice a schopnost kritického myšlení.

Práce je standardně členěná. Jelikož student pracoval s látkami s dříve prokázaným protizánětlivým účinkem, věnuje se v teoretické části stručně biochemii zánětu a současným možnostem jeho farmakologického ovlivnění. V další části pak shrnuje principy přípravy rekombinantních proteinů a zvláštní pozornost pak věnuje metodám zkoumání interakce malých molekul s biomolekulami v reálném čase – povrchové plazmonové rezonanci (SPR) a interferometrii na biovrstvě (BLI), přičemž obě metody také srovnává. Výsledková část je zaměřená v menší míře na molekulární biologii přípravy proteinu PLAA (předpokládané zásahové místo pro studované nízkomolekulární sloučeniny) a větší část práce je věnována BLI experimentům včetně všech optimalizací a vyhodnocení sensogramů. Výsledky pak kriticky diskutuje s ohledem na dříve nashromážděné poznatky.

Celkově hodnotím působení studenta na našem pracovišti pozitivně a předkládanou práci doporučuji k obhajobě

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~/NENÍ podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: ANO/~~NE~~

Navrhovaná celková klasifikace: 1

Datum vypracování posudku: 3.6.2022

Jméno a příjmení, podpis školitele: PharmDr. Helena Mertlíková Kaiserová, Ph.D.

