

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: Mgr. Tomáš Groušl, Ph.D. Datum: 20.5.2021
Autor: Iva Švecová	
Název práce: <i>Metody sledování buněčných procesů v reálném čase</i> <i>Real-time monitoring of cellular processes – current approaches</i>	
<input checked="" type="checkbox"/> Práce je literární rešerší ve smyslu zveřejněných požadavků (pravidel). <input type="checkbox"/> Práce obsahuje navíc i vlastní výsledky.	
Cíle práce (předmět rešerše, pracovní hypotéza...) <i>Cílem předkládané bakalářské práce je poskytnout přehled metod využívaných ke sledování procesů v živých buňkách v reálném čase se zaměřením na sledování signálních drah.</i>	
Struktura (členění) práce: <i>Práce je členěna na úvod (stručný úvod do problematiky), 3 kapitoly popisující jednotlivé metody sledování živých buněk (založené na fluorescenci, bioluminiscenci a nevyužívajících značení), dále pak kapitolu popisující použití těchto metod při studiu vybrané signální dráhy a závěr (kde autorka shrnuje danou problematiku a přidává vlastní vhled). Nakonec je uveden seznam použité literatury.</i>	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? <i>V práci je správným způsobem citováno okolo 200 literárních zdrojů, v naprosté většině původních článků. V seznamu literatury autorka rozlišuje původní články od článků souhrnných a dalších zdrojů. Použité literární zdroje jsou dostatečné.</i>	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? <i>Práce neobsahuje vlastní výsledky.</i>	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): <i>Formální úroveň bakalářské práce je dobrá. Práce má jasnou strukturu a je napsána srozumitelně. Text je doplněn o vhodně vybrané obrázky, u kterých by ovšem čtenář občas ocenil podrobnější legendu.</i>	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: <i>Předkládaná bakalářská práce splnila stanovené cíle. Autorka prokázala schopnost pracovat s odbornou literaturou, vyhledávat relevantní informace a kritickým způsobem je třídit. Mimoto se nebála přidat vlastní komentáře a postřehy k dané problematice.</i> <i>Jelikož předkládaná bakalářská práce vyhovuje požadavkům po faktické i formální stránce, doporučuji ji k obhájení a navrhuji ji ohodnotit známkou „výborně“.</i>	

Otázky a připomínky oponenta:

Otázka 1:

V kapitole o fluorescenčních proteinech (kapitola 2.1.1) se zmiňujete o tzv. rozdělených fluorescenčních proteinech. Mohla byste uvést konkrétní příklad takového proteinu, včetně jeho struktury (způsobu rozdělení)?

Otázka 2:

Jednou z Vámi popisovaných metod je i tzv. Försterův rezonanční přenos energie (FRET), který využívá přenosu energie mezi dvěma fluorescenčními proteiny (tzv. donorem a akceptorem). V rámci této metody se používají různé variace, nejčastěji tzv. „Sensitized Emission“ a „Acceptor Photobleaching“. Mohla byste nám vysvětlit rozdíl mezi těmito dvěma variantami?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta: