

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Petr Malý, CSc. Datum: 22. 5. 2017
Autor: Maroš Huličiak	
Název práce: Selekčné postupy v riadenej evolúcii väzobných proteínov	
<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...)	
<p>Tvorba nových typů vazebných proteinů metodami řízené evoluce je současným trendem v oblasti proteinového inženýrství. Nové druhy vazebných proteinů s požadovanými vlastnostmi, např. vysokou selektivitou, vazebnou afinitou, termální stabilitou či požadovanou inhibiční účinností, jsou selektovány ze sbírek vysoce komplexních kombinatoriálních knihoven konstruovaných na modelech struktur – „scaffoldů“ - odvozených od malých proteinových domén. Klíčem k získání požadované molekuly jsou účinné selekční techniky, které umožňují nalezení vhodných vazebných variant. Cílem předložené bakalářské práce bylo zmapovat současný stav ve vývoji jednotlivých typů selekčních technik, porovnat jejich výhody či slabiny a ukázat nové trendy molekulárních přístupů ve vývoji těchto selekčních postupů. Předložená práce je pojata jako aktuální shrnutí pokroku v používaných technikách formou literární rešerše.</p>	
Struktura (členění) práce:	
<p>Aby mohl autor rozpracovat jednotlivé kapitoly vztahující se k daným typům selekčních technik, předkládá po krátkém úvodu do problematiky kapitolu o malých proteinových doménách, na ní navazuje další se zaměřením na tvorbu vysoce komplexních kombinatoriálních knihoven. Základem práce je pak pět kapitol popisujících jednotlivé typy běžně užívaných displejových technik, po nichž následuje samostatná kapitola shrnující ostatní typy selekčních postupů a zmiňující další úpravy a různá vylepšení. Rozsahově bakalářská práce naplňuje obvyklý limit 20 textových stran.</p>	
<p>Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů?</p> <p>Literární zdroje použité v předložené práci jsou relevantní, a protože jejich počet vzhledem ke stránkovému rozsahu nemohl být příliš vysoký, vybral autor takové citační zdroje, které jsou buď zásadní, charakteristické nebo zcela nové. Počet 43 uvedených citací považuji za dostačující vzhledem k charakteru a zaměření práce.</p>	
<p>Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány?</p> <p>Maroš Huličiak je více než jeden rok členem naší laboratoře a zaměstnancem BTÚ, pravidelně dochází a aktivně se podílí na řešení několika projektů naší výzkumné skupiny. Protože však cílem vypracované bakalářské práce byla literární rešerše</p>	

z dostupných publikovaných zdrojů, vlastní výsledky experimentální činnosti autora nebyly použity

Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň):

Pro lepší názorné přiblížení popisovaných selekčních technik použil autor celkem čtyři grafické ilustrace, které vycházejí z uvedených citovaných zdrojů, ale jsou autorem upraveny podle svého vlastního uvážení. Ilustrace jsou vhodně vloženy do textové kompozice vztahující se k popisované technice. K textové části nemám námítky a jazykovou úroveň považuji za přijatelnou, ačkoliv nechci jazykově hodnotit dílo psané ve slovenštině.

Splnění cílů práce a celkové hodnocení:

Zvolené téma bakalářské práce nebylo snadné a bylo pro autora odbornou výzvou, protože po nastudování dané tematiky se dala práce vypracovat různými způsoby. Autor měl ale volnost volby způsobu zpracování a předložil práci odpovídající vlastní představě a grafické invenci. Jako školitel jsem dohlížel na obsahovou stránku jednotlivých kapitol a působil jako koncepční poradce. Po této stránce jsem s předloženou prací spokojen, popisy technik jsou dostatečně podrobné a pochopitelné, ilustrace vhodné a vše podstatné je v práci uvedeno. Jsem toho názoru, že předložená bakalářská práce splňuje nároky očekávané od studenta bakalářského studijního programu a doporučuji zkušební komisi její přijetí.

Otázky a připomínky oponenta:

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

RNDr. Petr Malý, CSc.

