

Posudek na bakalářskou práci	
<input type="checkbox"/> školitel'ský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponent'ský posudek	Jméno posuzovatele: Vojtěch Žárský Datum: 30.8.2013
Autor: Martina Nováková	
Název práce: Fosforylace a její vliv na vznik rakoviny - bioinformatičký pohled	
<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...) Autorka rešerše podává přehled o typech fosforylace a skupinách enzymů, které se na fosforylaci a defosforylaci podílejí - kinázách a fosfatázách. Dostatečně stručným způsobem poukazuje na bohatost těchto enzymů u živočichů. Dále navazuje spojitostí mezi vývojem tumoru a deregulací signalizačních kaskád, ve kterých fosforylace hrají důležitou roli. Následuje popis některých inhibitorů tyrosinkináz, které se používají při léčbě různých nádorů. Další část textu mapuje experimentální a výpočetní nástroje na zjišťování popř. predikci fosforylací proteinů. Zevrubně také popisuje různé databáze, které jsou zásadní pro využití a integraci takto generovaných dat. V posledním oddílu autorka popisuje výzkum fosforylace a jejích změn v rakovinných buňkách s velice zajímavými analýzami, které odhalují souvislost mezi nesynonymními mutacemi, které ovlivňují fosforylační status buňky a některými rakovinami.	
Struktura (členění) práce: Práce je členěna přehledně.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Literární zdroje jsou v práci správně citovány.	
Pokud práce obsahuje (nadstandardně) i vlastní výsledky, jsou tyto výsledky adekvátním způsobem získány, zhodnoceny a diskutovány? Práce neobsahuje vlastní výsledky.	
Formální úroveň práce (obrazová dokumentace, grafika, text, jazyková úroveň): V textu jsem našel několik překlepů, nevhodně členěných vět a chybně očíslovaných obrázků. Považuji za zbytečné uvádět nomenklaturní kódy, které později v textu nejsou použity. Někdy jsou nejednotně použity formáty řeckých písmen a specifické technické pojmy. Celkově je však text přehledný, čtivý a na dobré úrovni.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Cíle práce byly dle mého názoru splněny a celkově práci hodnotím jako výbornou.	
Otázky a připomínky oponenta: Uvádíte některé programy, které v proteinové sekvenci predikují fosforylované pozice. Znáte aplikace, které kromě toho odhadnou které kinázy danou pozici fosforylují?	

Máme nahlížet na změny ve fosforylaci proteinů jako na průvodní znaky rakoviny, nebo se alespoň v některých případech může jednat o příčinu, která spustí transformaci "zdravé" buňky v buňku rakovinnou?

Vámi zmiňovaná skupina amébovitých organismů hlenky (*Mycetozoa*), která zahrnuje i rod *Dictyostelium* nepatří mezi houby. Víte do které vyšší skupiny hlenky patří?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta (bude zveřejněn)

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/oponentů: