

Posudek na bakalářskou práci	
<input checked="" type="checkbox"/> školitelský posudek <input checked="" type="checkbox"/> oponentský posudek	Jméno posuzovatele: RNDr. Blanka Zikánová Datum: 5.9.2016
Autor: Eliška Bubáková	
Název práce: Interakce kovových nanočástic s mikroorganismy.	
<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...) Cílem práce bylo shrnout aktuální poznatky o kovových nanočásticích, zejména o mechanismech působení nanočástic na bakteriální buňku a faktorech, které tyto účinky ovlivňují.	
Struktura (členění) práce: Práce má klasické členění, doplněna je abstraktem, klíčovými slovy a seznamem zkratk, který nepovažuji za příliš zdařilý. Zkratky nejsou řazeny abecedně a myslím si, že ve většině případů jsou zde uvedeny zbytečně.	
Jsou použité literární zdroje dostatečné a jsou v práci správně citovány? Použil(a) autor(ka) v rešerši relevantní údaje z literárních zdrojů? Autorka použila více než 100 relevantních literárních zdrojů, převážná většina těchto zdrojů je recentních. Zdroje jsou řádně 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): Formální úroveň práce je dobrá, ale mám k ní několik připomínek níže. Text je vhodně doplněn 16 obrázky, některé z nich by si však při úpravě zasloužily více pozornosti – místy je text v obrázcích na hranici čitelnosti, především měřítko (obr. 1, 3, 8, 9 atd.). Také není vhodné bez úpravy přebírat jednotlivé obrázky z článku, které jsou v článku v panelu a ponechat původní označení písmenem. Text je ojediněle zatížen drobnými formulačními nedostatky.	
Splnění cílů práce a celkové hodnocení: Eliška Bubáková /i přes uvedené drobné nedostatky/ vypracovala velmi dobrou práci na poměrně náročné téma, cíle splnila a doporučuji její práci k obhajobě. Domnívám se však, že z daného tématu bylo možné v některých případech výtěžit více.	

Otázky a připomínky oponenta:

Připomínky:

- 1/ Vaše práce se zabývá antibakteriálními účinky kovových nanočástic. Nebylo by vhodnější nahradit v názvu práce mikroorganismy bakteriemi?
- 2/ Nepovažuji za vhodné věnovat kapitole 2. Složení kovových nanočástic celou stránku, přičemž text čítá pouze 4 řádky.
- 3/ Ujasněte si prosím pojmy druh/ rod, str.24.
- 4/ Kapitola Cytotoxicita by mohly být pojednána podrobněji.

Otázky:

- 1/ Má biologický materiál používaný ke stabilizaci nanočástic, který jste v práci uvedla v latině svůj český ekvivalent?
- 2/ Na jakých eukaryotických buňkách a jak byla testována cytotoxicita AgNPs?
- 3/ Píšete „AgNPs byly shledány několika studiemi v množství 100-150 mikrogramů/ml jako cytotoxické“. Jaká byla velikost, tvar nanočástic? Co poškozují- buněčnou stěnu, membránu, vstupují do buňky?
- 4/ Kolikrát větší je nejmenší testovaná velikost kovových NPs oproti volným kovovým iontům např. AgNPs:Ag?
- 5/ Možnost použití AgNPs v zubním lékařství byla testována *in vitro* nebo *in vivo*?
- 6/ Zubní pasta s přídatkem AuNPs byla schválena FDA? Kdo ji vyrábí?

Návrh hodnocení školitele nebo oponenta

výborně velmi dobře dobře nevyhověl(a)

Podpis školitele/opponenta:

Instrukce pro vyplnění:

- Prosíme oponenty i školitele o co nejstručnější a nejvýstižnější komentáře k jednotlivým bodům (dodržujte rozsah), tučně vyznačené rubriky jsou povinnou součástí posudku.