



Posudek oponenta bakalářské práce

Název práce: Účinek nanočástic stříbra a zlata na vybrané bakteriální kmeny
Autor práce: Karina Petříková
Studijní program: B 3944 Biomedicínská technika
Studijní obor: 3901R032 Biomedicínská technika
Akademický rok: 2016/2017
Typ práce: bakalářská
Oponent práce: MUDr. Vladimír Valenta, Ph.D.

Kritéria hodnocení práce	Hodnocení 1–2–3–4
1. Všeobecná charakteristika práce	
Kvalita a aktuálnost teoretických poznatků	1
Vyjádření vlastních myšlenek a vyvození závěrů	1
Odborný přínos	2
Stupeň obtížnosti práce	2
2. Posouzení praktické části práce	
Formulace cíle práce a vytýčení cílů práce	1
Formulace hypotéz	1
Vhodnost zvolených technik a metodických postupů	2
Kvalita výsledků praktické části	2
Splnění cílů práce	1
3. Práce s odbornou literaturou	
Kvalita, aktuálnost a relevantnost zdrojů	1
Správnost bibliografických citací a odkazů	1
4. Formální stránka práce	
Dodržení doporučených pravidel a norem formální úpravy (Metodika zpracování kvalifikačních prací)	1
Jazyková úroveň práce	1
Kvalita, opodstatněnost a srozumitelnost příloh, tabulek a obrázků	2



Slovní vyjádření k hodnocení bakalářské práce:

Práce splnila cíle zadání. Studentka naplnila výzkumné cíle a odpověděla na vytýčené otázky. Prokázala inhibiční účinek nano částic, vhodnost i nevhodnost metod, rozdíly mezi Ag i Au v mechanismu i efektivitě účinku. Prokázala soulad, ale i částečně rozporuje údaje z literatury. Právě k formulaci závažnosti rozporu směřuje dodatečná otázka č.3, včetně samotné možné příčiny tohoto rozporu zformulované v otázce č.2. Na práci oceňuji zvládnutou metodologii a laboratorní techniku, k této části práce také směřuje má první otázka. Velmi dobře je také zpracována teoretická část, uvádějící do problematiky ze všech různých pohledů - přípravy, biologického působení, toxicity i využití. Zároveň kladem práce je i rozsáhlý soubor citací, který je vzhledem k charakteru tématu žádoucí. Po jazykové stránce je možné konstatovat srozumitelnost a "čtivost" textu s minimem chyb, což svědčí o velmi dobré úrovni práce s češtinou i schopnosti vyjadřovat se. V textu lze najít jen drobné překlepy jako např. *Bacillus subtullis* místo *subtilis* (str.29). Po formální stránce tak zůstává závažnější chybou pouze špatná kvalita obrázků č.7 až 11 v tištěné verzi práce neumožňující rozeznat v textu deklarované závěry.

Práce obsahem, zvládnutou metodikou i formálním zpracováním splňuje požadavky na udělení odpovídajícího akademického titulu a doporučuji ji k obhajobě.

Doplňující otázky pro obhajobu bakalářské práce:

1. Byla metoda přípravy nanočástic aplikací jedné z citovaných metod v teoretické části či byly použity vlastní úpravy metod či vlastní postup ?
2. mohly se podílet na prokázaném nižším účinku Au snížená reprodukovatelnost a stabilita (viz 3.4) daná i zvolenou metodou připravených solí ?
3. pakliže je odpověď na otázku č.2 kladná, není tvrzení o vyvrácení antibakteriálních účinků nanočástic AuNP (4.2) zavádějící, což je nakonec naznačeno i v Závěru ?

Výsledná klasifikace (možnosti klasifikace: výborně, velmi dobře, dobře, nevyhověl)	velmi dobře
--	--------------------

Doporučuji bakalářskou práci k obhajobě.

Dne: 24.7.2017


.....
Podpis oponenta práce