



Posudek bakalářské práce

Název bakalářské práce:

Příprava, funkcionalizace a biotechnologické aplikace zlatých nanočástic

Autor práce: **Lucie Dostálová**

Zadáním bakalářské práce bylo vypracovat literární rešerši zaměřenou na popis vlastností a přípravy zlatých nanočástic, jejich následnou funkcionalizaci a konečné využití v biologických aplikacích.

V první části práce studentka shrnula údaje týkající se různých přístupů k přípravě zlatých nanočástic a jejich vlastností. Zaměřila se zde na jejich chemickou, fyzikální a biologickou syntézu. Podrobně se zabývala jejich optickými, elektronickými a chemickými vlastnostmi. Přes kapitolu popisující metody využívané k jejich zobrazení plynule přešla k druhé části práce, ve které popsala problematiku funkcionalizace zlatých nanočástic. Studentka ve své práci popsala hlavně metody funkcionalizace částic pomocí surfaktantů, polymerů a biologických molekul. V poslední části práce studentka přehledně a zdařile popsala praktické využití zlatých nanočástic v biotechnologických aplikacích.

Téma bakalářské práce je zpracováno přehledně a srozumitelně, studentka použila přes 70 literárních zdrojů, které jsou převážně zahraniční. Citační norma je dodržena. Informace z anglicky psaných odborných článků studentka správně interpretovala a vhodně zařadila do kontextu dílčích kapitol práce.

Všechny body zadání bakalářské práce byly splněny. Studentka v průběhu práce na textu aktivně spolupracovala se školitelkou specialistkou, Mgr. Pavlou Krulišovou, a též se školitelkou prof. Zuzanou Bílkovou. Vznikl tak vysoce aktuální odborný text zabývající se

problematikou zlatých nanočástic a možností jejich využití nejen ve vědě a výzkumu, ale také v odborné praxi. Na základě výše uvedených skutečností mohu konstatovat, že studentka splnila všechny požadavky kladené na bakalářskou práci a práci hodnotím známkou

Výborně.

22. 7. 2016, Pardubice

Prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D.
školitel