

Doporučení školitele k vykonání obhajoby disertační práce

Doktorand: MUDr. Ing. Zdeněk Bureš

Téma disertační práce: Příprava, studium vlastností a potenciální využití vybraných nanokovů (Ag, Cu, Au)

Doktorand MUDr. Ing. Zdeněk Bureš předkládá k obhajobě svoji disertační práci s názvem „Příprava, studium vlastností a potenciální využití vybraných nanokovů (Ag, Cu, Au)“, která se zabývá studiem vlivu podmínek jejich přípravy na jejich vlastnosti především s ohledem na jejich možné biomedicínské aplikace. Tato kombinace náplně disertační práce na materiálový výzkum (příprava a charakterizace nanokovů) a následné studium studium jejich interakce s biologickými systémy činí tuto disertační práci multidisciplinární. Toto zaměření vyplývá i z odborné orientace disertanta, který paralelně se studiem na Univerzitě Pardubice vystudoval i Lékařskou fakultu UK v Hradci Králové. V práci tak shrnuje a interpretuje své původní výsledky získané v rámci studia v doktorském studijním programu P2833 – Chemie a technologie anorganických materiálů na FCHT Univerzity Pardubice a z části i výsledky získané na Univerzitě Karlově - Lékařské fakultě v Hradci Králové a na Mayo Clinic v Rochesteru, Minnesota, kde měl možnost studovat interakci nanočástic Au s nádorovými buňkami osteosarkomu.

Jeho práce je přínosná právě propojením chemického a medicínského pohledu na studované nanokovy. To doktorandovy umožnilo cíleně modifikovat postupy jejich přípravy a funkcionalizace tak, aby byly schopné přežít v biologickém prostředí a cíleně interagovat s konkrétním typem buněk. Doktorand je autorem, resp. spoluautorem 6 publikací v mezinárodních odborných časopisech, z toho 3 mají přímou souvislost s předloženou disertační prací. Je též autorem/spoluautorem celkem 7 přednášek a 7 posterů na odborných konferencích.

Na disertantovi MUDr. Ing. Zdeňku Burešovi hodnotím velmi vysoce jeho zájem o studovanou problematiku, aktivní přístup a schopnost samostatně pracovat, získaná data interpretovat a formulovat na jejich základě logicky správné závěry. Jako jeho školitel **doporučuji**, aby mu bylo umožněno vykonání obhajoby jím předkládané disertační práce.

v Pardubicích 19. prosince 2024

prof. Ing. Miroslav Ylček, CSc.
školitel MUDr. Ing. Zdeňka Bureše