



Posudek Vedoucího pracoviště k disertační práci

Autor práce: Mgr. Denisa Smělá

Školitel: prof. RNDr. Zuzana Bílková, Ph.D.

Název práce: Titanium dioxide-based materials for isolation and purification
of clinically significant RNAs

Mgr. Denisa Smělá v rámci studia doktorského SP Analytická chemie na FChT UPCE testovala využití nových, převážně od TiO₂-odvozených nanomateriálů (NMs) pro izolaci a separaci klinicky významných biomolekul, a to mRNA člověka a také RNA viru SARS-CoV-2. Celkem byla izolace a purifikace RNA optimalizována u několika druhů NMs lišících se chemickým složením a morfologickou strukturou. Na toto bylo v disertační práci navázáno charakterizací biologických vlastností NMs. Všechny cíle disertační práce byly tedy splněny.

Doktorandka během PGS plnila úkoly stanovené školitelkou, aktivně se zapojovala do výzkumné činnosti, podílela se na výuce laboratorních cvičení a byla konzultantkou diplomových prací. Mezi léty 2019-2020 navíc absolvovala roční zahraniční stáž na NIMS Tsukuba v Japonsku. Z tohoto vyplývá, že i ostatní povinnosti, vedle těch vědecko-výzkumných, v rámci PGS beze zbytku splnila.

Vědecko-výzkumná činnost Mgr. Smělé v rámci doktorského studia vedla ke kompletaci výsledků, jež byly formou 2 originálních článků uveřejněny v časopisech s IF, u obou z nich je doktorandka uvedena jako první autorka. Vedle tohoto je dále autorkou několika prezentací na odborných zahraničních a tuzemských konferencích. S ohledem na všechny výše uvedené informace je patrné, že **Mgr. Denisa Smělá splnila všechny požadavky stanovené v rámci PGS, a proto její disertační práci doporučuji k obhajobě.**

V Pardubicích 15. 5. 2023

.....
doc. Mgr. Zuzana Bílková, Ph.D.
Fakulta chemicko-technologická, FChT, UPCE