



## Hodnocení průběhu postgraduálního studia Mgr. Pavlína Majtnerové

Mgr. Pavlína Majtnerová je studentkou 6. ročníku postgraduálního studia oboru Analytická chemie na Katedře biologických a biochemických věd, Fakulty chemicko-technologické, Univerzity Pardubice. Toto studium nejprve po dobu tří let absolvovala v rámci prezenčního studia, následně změnila formu studia na kombinovanou z důvodu VV činnosti při řešení projektu na pozici výzkumného pracovníka.

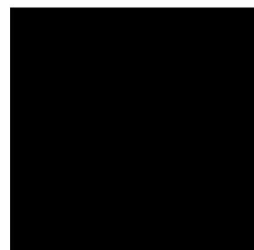
Mgr. Majtnerová se během svého postgraduálního studia zabývala především molekulárně-biologickými, imunochemickými a bioanalytickými metodami. Jejím úkolem bylo tyto metodiky využít k charakterizaci procesů, jež nastávají při buněčném poškození, buněčné smrti, či především při změnách ve struktuře buněčného jádra. V rámci svého PGS se seznámila jak s technikami již vyvinutými a standardně používanými (jako jsou kometová metoda, DNA žebřík, TUNEL, aktivita kaspáz), tak se i podílela na vývoji metod nových. Tomuto i odpovídá hlavní výstup disertantky v rámci jejího PGS, a to vyvinutí zcela nové, unikátní, spektrofluorimetrické metody pro detekci nukleární kondenzace a fragmentace v buňkách. Z výše uvedeného je také patrné velmi široké rozpětí technik, jež se Mgr. Majtnerová během svého studia naučila využívat, tj. rozptyl od metod spektrálních (UV/VIS, FLU, LUMI), separačních (CZE, ELFO, blotting), až po biologické, kdy zvládala rutinní i pokročilou práci s vícero buněčnými liniemi. Rád bych zde také uvedl, že během této laboratorní činnosti pracovala velmi kvalitně a aktivně přistupovala k řešení metodických problémů souvisejících s prací s buněčným materiálem, a to především při vývoji uvedené nové metody. V hodnocení PG studia je vhodné také uvést, že se řešení výše uvedených výzkumných úkolů účastnila i v rámci vědeckých projektů (OP3V, GAČR), a proto měla během PGS možnost získat zkušenosti při projektové spolupráci.

V rámci PGS Mgr. Majtnerová splnila všechny požadavky týkající se povinných zkoušek. Vedle toho se také podílela na výuce v rámci Laboratoří z hematologie, fyziologie a cytodiagnostiky, a na konzultační činnosti v rámci závěrečných studentských prací, kdy byla během šesti let konzultantkou 3 bakalářských a 2 diplomových prací.

Požadavky na publikační a prezentační činnost Mgr. Majtnerové byly v rámci PGS taktéž splněny, neboť v době finalizace disertační práce je spoluautorkou 5 odborných článků uveřejněných v časopisech s IF (z toho 2 souvisí s disertační prací, u obou je první autorkou) a 13 prezentací formou posterů či přednášek na národních i mezinárodních konferencích (z toho u 4 posterů jako prezentující autor). Zde bych rád uvedl podrobnější informace k oběma prvoautorským publikacím Mgr. Majtnerové, a to, že: review o přehledu metod sloužících k detekci apoptózy publikované v časopisu *Molecular Biological Reports* roku 2018 má v současné době přes 60 citací od cizích autorů (dle SCOPUS), a původní odborný článek popisující vývoj metody pro detekci nukleární kondenzace a fragmentace byl v roce 2021 uveřejněn v Q1 časopisu *Scientific Reports*.

Závěrem shrnuji, že Mgr. Pavlína Majtnerová během PGS splnila veškeré požadované nároky na studium kladené, vč. kvality a množství publikačních výstupů, a proto její disertační práci s názvem „*Vývoj spektrofluorimetrické metody pro detekci nukleární kondenzace a fragmentace v buňkách*“ doporučuji k obhajobě.

V Pardubicích, 21.06.2021.



doc. RNDr. Tomáš Roušar, Ph.D.

*školitel*