

## POSUDEK ŠKOLITELE STUDENTA K OBHAJOBĚ DISERTAČNÍ PRÁCE

Student: Mgr. Žofia Chrienová  
Školitel: Prof. Ing. Kamil Kuča, PhD.  
Školitel-specialista: Mgr. Eugenie Nepovimová, PhD.  
Studijní program: Toxikologie  
Forma studia: prezenční

Název disertační práce: **"Design, příprava a hodnocení malých molekul pro neurodegenerativní onemocnění"**

Mgr. Žofia Chrienová byla přijata původně do doktorského programu v oboru Biologie a ekologie na Katedře biologie Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové dne 26.6.2018. Následně požádala o přestup do nově akreditovaného oboru Toxikologie na Katedře chemie Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové (KCh PŘF UHK), do kterého byla přijata 29.6.2020.

Během svého studia na KCh PŘF UHK plnila s pečlivostí požadavky stanovené v učebním plánu. Mgr. Chrienová se zúčastnila povinných přednášek a úspěšně složila předepsané dílčí zkoušky, přičemž prokázala odpovídající teoretické znalosti a potřebnou orientaci ve studované problematice, zejména v oblasti toxikologie.

Mgr. Chrienová se aktivně zapojila do týmové vědecké práce na Katedře chemie a účastnila se projektů. K získání potřebných praktických dovedností pro vlastní experimenty absolvovala dvě vědecké stáže na Korean Research Institute of Chemical Technology (Korea) a v Cluster of Excellence for Aging Research, University of Cologne (Německo). Mgr. Chrienová dále prezentovala výsledky své vědecké práce na několika odborných konferencích doma i v zahraničí (např. EFMC-ISMC International Symposium on Medicinal Chemistry 2021; 55th Advances in Organic, Bioorganic and Pharmaceutical chemistry – "Liblice 2021"; 9th aging research and drug discovery meeting – ARDD 2022). V rámci České republiky úzce spolupracovala s Ústavem molekulární genetiky. Oceňuji zejména její zájem o sebevzdělávání, což dokládá absolvováním řady kurzů a letních škol – 6th and 8th Prague-Weizmann Summer School: Advances in Drug Discovery; Models of the Blood-Brain Barrier: Scientific Tools to Target the Brain; Vienna Summer School on Drug Design; Scientific Tools in Biological Assays: Principles of Cell Cultures and Genetics.

Mgr. Žofia Chrienová vypracovala svou disertační práci na Katedře chemie Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové. Předložená práce je zpracována na odpovídající úrovni, zabývá se vysoce aktuálním a společensky důležitým tématem.

Obsah disertační práce odpovídá schválenému tématu. Studentka splnila stanovené cíle, navrhla a připravila několik zcela nových chemických sloučenin, které vykazovaly slibnou biologickou aktivitu vůči kináze mTOR nebo multipotentní účinek vůči vybraným biologickým

cílům hrající klíčovou roli v patologii Alzheimerovy nemoci. Díky podrobnému studiu problematiky přicházela Mgr. Chrienová během své práce s novými konstruktivními připomínkami a vylepšeními, které vedly k optimalizaci nových kandidátních sloučenin a zlepšení jejich biologické aktivity.

Dalším důkazem úrovně práce studentky je úspěšné publikování vědeckých prací v časopisech s impakt faktorem. V době sepsání tohoto posudku bylo 13 publikací v časopisech, kde je studentka prvním autorem nebo spoluautorem, z čehož se 8 věnovalo tématu disertace.

Vzhledem k tomu, že Mgr. Chrienová vždy odváděla velmi kvalitní práci během svého doktorského studia a tím přesvědčila mě o své kvalitě, rád bych ji, pokud to bude možné, v budoucnosti nabídl pozici stálé zaměstnankyně či s ní nějakou formou spolupracoval. Jsem plně přesvědčen, že se stane vynikající vědkyní světového formátu.

Závěrem: Z pohledu školitele splnila Mgr. Žofia Chrienová všechny požadavky kladené na studenta doktorského programu. Z výše uvedených důvodů bez výhrad doporučuji, aby jí bylo umožněno složit státní doktorskou zkoušku a obhájit disertační práci před Oborovou radou doktorského studijního programu Toxikologie.

Datum: 2. ledna 2024

Podpis školitele:

Prof. Ing. Kamil Kuča, PhD.

