

Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce

Autor/ka práce: **Jakub Kernal**

Vedoucí/školitel/ka práce: prof. PharmDr. Petr Zimčík, Ph.D.

Rok zadání: 2018

Konzultant/ka práce: dr. Hubert Chapuis

Rok obhajoby: 2020

Název práce:

Synthesis of isoprenoid naringenin derivatives

Téma práce si autor/ka si zvolil sám/a.

Práce s literaturou autora/ky byla Velmi dobrá.

Jazyková vybavenost autora/ky byla Výborná.

Invence autora/ky byla Výborná.

Iniciativa autora/ky byla Výborná.

Autor/ka pracovala většinou samostatně, velmi zodpovědně.

Problémy, pokud se vyskytly, řešil/a s pomocí vedoucího.

Metodická zdatnost a zručnost autora/ky byla výborná.

Interpretace výsledků byla samostatná, s malými korekcemi.

Hodnocení výsledků v kontextu jiných prací bylo velmi zodpovědné.

Práce v kolektivu, kooperativnost autora/ky byla výborná.

Zpracování textu práce bylo samostatné, s malými korekcemi a bylo velmi pečlivé.

Grafická a jazyková úprava byla výborná.

Působení autora/ky na katedře bylo mimořádně přínosné.

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Student Jakub Kernal začal pracovat v naší výzkumné skupině již od třetího ročníku studia. Ve své práci se původně zaměřil na syntézu nesymetrických derivátů ftalocyaninů, kde se musel potýkat s nelehkou syntézou prekurzorů a následně s komplikovanou separací směsi vzniklých nesymetrických ftalocyaninů. Tutu práci pak rozšířil o stanovení základních fotofyzikálních parametrů a výsledky poté v roce 2019 prezentoval v rámci Studentské vědecké konference. Porotu jeho práce zaujala a ohodnotila ji třetím místem v chemické sekci. Během svého studia byl také součástí kolektivu řešícího grant GAUK. V pátém ročníku pak odjel na zahraniční stáž v rámci programu Erasmus+ do Francie (Université de Lorraine), kde se pod vedení dr. Huberta Chapuis věnoval syntéze a modifikaci derivátů naringenu. Hodnocení francouzského školitele je přiloženo níže.

Práci Jakuba Kernala v laboratořích naší skupiny můžu celkově hodnotit jako velmi přínosné - v laboratoři se velmi rychle zorientoval a i řadu komplikovaných reakcí byl poté sám schopen provádět samostatně. V laboratořích trávil obrovské množství času, což se projevilo i na množství získaných výsledků v rámci jeho původního "ftalocyaninového" projektu, který bude dokončovat v rámci Ph.D. studia.

Object: Evaluation report for Erasmus + study internship of Jakub KERNAL.

To whom it may concern,

Jakub KERNAL has spent six months in our group, from the 02nd of September 2019 to the 28th of February 2020. He has worked under my supervision on several methods to achieve the synthesis of (poly)prenylated derivatives of naringenin, a naturally occurring flavonoid compound.

First Jakub has set up an extensive bibliographical study. Then he has been able to explore several directions involving chemical and biochemical synthesis to finally get some first molecules to be biologically assayed.

A first batch of synthetic compounds has been delivered to the czech partner of the project: Dr Iva BOUSOVA's group, at the faculty of pharmacy of Hradec Kralove, Charles University in Prague. The collaboration between both groups has allowed us to define quite accurately which series of compounds would be the most relevant regarding biological (mainly anti-cancer activities). The first batch from Jakub gave stunning results and a second batch Jakub was unfortunately unable to finish up should be delivered to Iva BOUSOVA soon.

Jakub's work has allowed us to initiate the collaboration between the french and czech parts of the project and both sides are currently working on a follow-up. Within such a program, I would like to take this opportunity to renew my interest in hiring another student from the Charles University for 2020-2021.

To conclude, I would like to state that the Erasmus + traineeship of the student Jakub KERNAL is approved.

Celkové hodnocení, práce je: výborná, k obhajobě: doporučuji

V Hradci Králové dne 11.9.2020

.....
podpis