

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra analytické chemie
Studijní program: Farmacie

Posudek vedoucího / konzultanta diplomové práce

Autor/ka práce: **Lukáš Kuda**

Vedoucí/školicel/ka práce: PharmDr. Veronika Pilařová, Ph.D.

Rok zadání: 2018

Konzultant/ka práce: -

Rok obhajoby: 2020

Název práce:

Vývoj superkritické fluidní extrakce pro izolaci biologicky aktivních látek

Téma práce si autor/ka si vybral/a z nabídky katedry.

Práce s literaturou autora/ky byla Výborná.

Jazyková vybavenost autora/ky byla Výborná.

Invence autora/ky byla Výborná.

Iniciativa autora/ky byla Výborná.

Autor/ka pracovala 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 přínosné.

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Slovní hodnocení, výrazné rysy autora/ky a práce:

Experimentální práce studenta Lukáše Kudy byla zaměřena na vývoj superkritické fluidní extrakce pro selektivní izolaci kvercetinů z plodu kdoule. Zadané téma bylo řešeno na základě spolupráce s Univerzitou Palackého v Olomouci a Univerzitou KwaZulu-Natal v Jihoafrické republice. Autor práce se velmi rychle seznámil s extraktorem a osvojil si jeho používání, včetně základního řešení problémů, velmi rychle se seznámil také s UHPLC-MS/MS systémem, který byl použit pro analýzu extraktů. Optimalizace SFE metody probíhala na základě designu experimentů, kde si student osvojil základní používání MODDE software a také interpretaci dat. Získané výsledky pečlivě vyhodnocoval a diskutoval se školitelkou i statistikem. Zoptimalizovaná metoda byla použita pro extrakci kvercetinů z různých druhů jihoafrických rostlin. Výsledky práce budou využity pro další výzkum v JAR a metoda bude průběžně používána pro extrakci dalších rostlinných vzorků.

V průběhu experimentální práce navíc student zvládl pracovat a zaškolit zahraničního pracovníka a nečinilo mu žádné problémy pracovat a komunikovat v anglickém jazyce.

Vlastní sepisování práce provedl student velmi samostatně, případné nejasnosti diskutoval se školitelkou a případné připomínky a korektury zapracoval. Velkou kreativitu prokázal při

grafickém zpracování dat a tvorbě obrázků v diplomové práci, celá práce je na velmi vysoké úrovni.

Práce byla formou plakátového sdělení prezentována na mezinárodní konferenci SFC 2019 ve Philadelphii a bude sepsána a publikována v odborném časopise s IF.

Celkově hodnotím práci Lukáše Kudy výborně a oceňuji jeho přístup k experimentální práci i sepsování vlastní diplomové práce.

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

V Hradci Králové dne 21.5.2020

.....
podpis