



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Přírodovědecká fakulta

POSUDEK OPONENTA NA ~~BAKALÁŘSKOU~~/DIPLOMOVOU* PRÁCI

Autor práce: Bc. Karel Hořejší

Název práce: Vývoj, optimalizace a validace analytické metody na stanovení neurotoxinu β -N-methylamino-L-alaninu ve vodě a sinicích pomocí LC/MS

Školitel práce: Ing. David Kahoun, Ph.D.

Oponent práce: Ing. Martin Moos, Ph.D.

Pracoviště opONENTA: Laboratoř analytické biochemie a metabolomiky
Entomologický ústav
Biologické centrum AV ČR, v. v. i.

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
celkový rozsah práce (pro bakalářské práce min. 18 stran, pro diplomové práce min. 25 stran), vyváženost rozsahů jednotlivých částí, logická struktura práce (u experimentálních prací doporučení pro teoretickou část do 1/3 celkového rozsahu)	0-3	3
kvalita literární rešerše (množství použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru, aktuálnost zdrojů)	0-3	3
správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	0-3	3
grafická úprava textu a obrázků	0-3	3
adekvátnost a srozumitelnost výsledků a závěrů	0-3	3
úroveň souhrnu/anotace (i v angličtině)	0-3	3
jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	0-3	3
správnost a úplnost legend u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	0-3	3
Formální požadavky – body celkem		24

* Nehodící se škrtněte

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovuje, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotte jenom (1) Formální a (2) Věcné požadavky, u experimentálních prací i (3) Věcné požadavky experimentálních prací, u prací v cizím jazyce i (4) Jazykovou úroveň práce v cizím jazyce.

(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
výstižnost formulace cílů práce	0-3	3
splnění cílů práce	0-3	3
úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře	0-3	3
Věcné požadavky – body celkem		9
(3) VĚCNÉ POŽADAVKY – EXPERIMENTÁLNÍ PRÁCE		
logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3
úplnost popisu použitých metodik	0-3	3
experimentální náročnost práce	0-3	3
úroveň zpracování experimentálních dat	0-3	3
aktuálnost použitých metod	0-3	3
přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		18
(4) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE		
jazyková a stylistická úroveň	0-3	---
CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)		33/36/51/54² 51

Připomínky a dotazy, na které má student/-ka reagovat při obhajobě:

- 1) Zvažovali jste využití derivatizace funkčních skupin BMAA, případně ještě v kombinaci s mikroextrakcí kapalina-kapalina, pro zvýšení účinnosti ionizace a potlačení matričního efektu v reálných vzorcích?
- 2) Jaké derivatizační techniky by byly pro BMAA vhodné a jaké funkční skupiny se dají využít?
- 3) Je nutné používat pro extrakci volné BMAA kyselinu trichloroctovou? Pakliže ano, proč?

Další komentáře oponenta:

Předkládaná práce je velmi precizně a kvalitně zpracována.

Závěr:

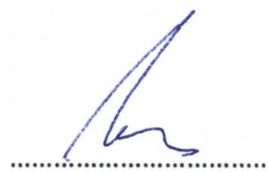
Práci

d o p o r u č u j i

² Vyberte jednu z hodnot: 33 bodů pro teoretické práce, 36 bodů pro teoretické práce v cizím jazyce, 51 bodů pro experimentální práce, 54 bodů pro experimentální práce v cizím jazyce

k obhajobě a navrhuji známku Výborně.³

V Českých Budějovicích dne 17. května 2018.



podpis

³ Je možné navrhnout známku s tím, že navržená známka může být upravená při obhajobě (pokud se oponent nezúčastní obhajoby, v posudku navržená známka se do výsledné známky nezapočítává)



Přírodovědecká
fakulta
Faculty
of Science

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

POSUDEK OPONENTA NA DIPLOMOVOU* PRÁCI

Autor práce: Bc. Karel Hořejší

Název práce: Vývoj, optimalizace a validace analytické metody na stanovení neurotoxinu β -N-methylamino-L-alaninu ve vodě a sinicích pomocí LC/MS

Školitel práce: Ing. David Kahoun, Ph.D.

Oponent práce: prof. Ing. Michal Holčapek, Ph.D.

Pracoviště opONENTA: Univerzita Pardubice, Katedra analytické chemie

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
celkový rozsah práce (pro bakalářské práce min. 18 stran, pro diplomové práce min. 25 stran), vyváženost rozsahů jednotlivých částí, logická struktura práce (u experimentálních prací doporučení pro teoretickou část do 1/3 celkového rozsahu)	0-3	3
kvalita literární rešerše (počet použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru, aktuálnost zdrojů)	0-3	3
správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	0-3	3
grafická úprava textu a obrázků	0-3	3

* Nehodící se škrtněte

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovuje, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotěte jenom (1) Formální a (2) Věcné požadavky, u experimentálních prací i (3) Věcné požadavky experimentálních prací, u prací v cizím jazyce i (4) Jazykovou úroveň práce v cizím jazyce.

úroveň souhrnu/anotace (i v angličtině)	0-3	3
jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	0-3	3
správnost a úplnost popisů u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	0-3	3
Formální požadavky – body celkem		21

(2) VĚCNÉ POŽADAVKY

výstižnost formulace cílů práce a jejich splnění	0-3	3
schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost diskuze a závěrů	0-3	3
úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře (absence diskuse výsledků s literaturou je nepřijatelná)	0-3	3
logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3
úplnost popisu použitých metodik	0-3	3
experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	3
úroveň zpracování experimentálních dat	0-3	3
aktuálnost použitých metod	0-3	3
přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		27

(3) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE

jazyková a stylistická úroveň	0-3	-
-------------------------------	-----	---

CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)

48²

48³

Komentář oponenta:

Tato diplomová práce je zpracována pečlivě, na dobré grafické, jazykové i odborné úrovni. Je zjevné, že jejímu zpracování bylo věnováno dostatečné množství času a podkladem práce je velké množství experimentálních měření.

² Vyberte jednu z hodnot: 48 bodů pro experimentální práce, 51 bodů pro experimentální práce v cizím jazyce

³ Zadejte počet přidělených bodů.

Připomínky a dotazy, na které má student/-ka reagovat při obhajobě. Chyby, na které si má dávat student v budoucnu pozor:

1/ Bylo by možné vypracovanou metodu pro stanovení BMMA použít také pro analýzu ryb či jiných mořských organismů, které jsou součástí potravního řetězce nebo též v lidském organismu?

2/ Na str. 31 je ve struktuře d_4 -DAB opomenuto označení atomů deuteria podobně jako je níže správně u molekulárního iontu d_4 -DAB. Zdá se mi vhodnější pro počet atomů deuteria použít velké písmeno D podobně jako se používá i v případech zkratk jiných prvků, ale jsem si vědom toho, že tento způsob zápisu je v literatuře běžný.

3/ Str. 31 – termín molekulární ion by měl být použit pouze pro ionty s lichým počtem elektronů M^+ nebo M^- , ale nikoliv pro ion se sudým počtem elektronů $[M+H]^+$, kde správný termín je protonovaná molekula.

4/ Obr. 11 – anotace v obrázku je psaná příliš malým fontem.

5/ Str. 37 – není dávkovaný objem 25 μ l na chromatografickou kolonu s vnitřním průměrem 2,1 mm až příliš velký? Bylo ověřeno, že tento poměrně velký dávkovaný objem nezpůsobuje žádný problém s tvarem píků?

Závěr:

Jedná se o velmi kvalitní diplomovou práci, kterou bez výhrad doporučuji k obhajobě.

Práci

d o p o r u č u j í *

k obhajobě a navrhuji známku výborně.⁴

V Pardubicích dne 11. 5. 2018



.....
podpis

⁴ Je možné navrhnout známku s tím, že navržená známka může být upravená při obhajobě (pokud se oponent nezúčastní obhajoby, v posudku navržená známka se do výsledné známky nezapočítává)