

Posudek školitele diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: **Bc. Michaela Bradyová**

Název práce:

Rozvoj postkolonového generování hydridů pro analýzu glutathionových komplexů arsenu pomocí HPLC-(HG)-ICP-MS

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (ve standardní stupnici 1 až 4)

1. Samostatnost uchazeče/ky

Ve fázi zpřesňování tématu práce	1
Během zpracování zadaného tématu	1
Při sepisování práce	1

2. Komunikativnost, schopnost spolupráce

1

3. Zájem o práci a pracovní nasazení uchazeče/ky

1

Případný slovní komentář k bodům 1. až 3. :

Studentka během přípravy práce prokázala, že dokáže pracovat s literárními údaji. Převzala a zvládla experimentálně velmi náročný systém pro techniku HPLC-HG-ICP-MS zahrnující gradientovou eluci a postkolonové generování hydridů s on-line předredukcí, naučila se provádění methylace arsenu pomocí enzymatických směsí i srovnávací analýzy pomocí generování hydridů s vymrazováním a ICP-MS detekcí. Dokázala zpracovat naměřená data a její písemný projev je na slušné úrovni.

Téma práce zahrnovalo částečnou optimalizaci používané metody, a její aplikaci na analýzy methylačních směsí po ukončení i v celém průběhu methylace. Pomocí dalších experimentů ověřovala výsledky a snažila se vyloučit případné artefakty. Vzhledem k tomu, že se studentka potýkala s analýzou velmi nestabilních specií, které se začínají rozkládat prakticky ihned po přípravě roztoků, považuji získané výsledky za velmi dobré, prokazující vhodnost metody pro toxikologické studie. V této fázi však zatím nelze vyvozovat závěry ohledně mechanismu methylace arsenu.

Práci doporučuji k obhajobě.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu ~~JE~~ / NENÍ (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: ANO / ~~NE~~

Navrhovaná celková klasifikace **1**

Datum vypracování posudku: **25. 5. 2015**

Jméno a příjmení, podpis školitele:
RNDr. Tomáš Matoušek, Ph.D.

