

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno a příjmení studenta: **Romana Velíšková**
Studijní obor: Zdravotní laborant
Oponent bakalářské práce: **Petr Šimek**
Katedra/ ústav: Ústav laboratorní diagnostiky a veřejného zdraví
Název bakalářské práce: **Stanovení obsahu rtuti ve vybraných vzorcích významných pro zdravotní stav obyvatelstva.**

Volba tématu:

1. Mimořádně aktuální
- Aktuální pro danou oblast
- Užitečné a prospěšné
- Standardní úroveň
- Neobvyklé

Cíl práce a jeho naplnění:

1. Vhodně zvolený cíl, který byl naplněn
- Vhodně zvolený cíl, který byl částečně naplněn
- Vhodně zvolený cíl, který nebyl naplněn
- Nevhodně zvolený cíl

Struktura práce:

- Originální – zdařilá
- Logická – systémová
3. Logická – tradiční
- Pro dané téma tradiční
- Pro dané téma nevhodná

Práce s literaturou:

- Vynikající, použity dosud neběžné prameny
2. Velmi dobrá, použity nejnovější dostupné prameny
- Dobrá, běžně dostupné prameny
- Slabá, zastaralé prameny

Vybavení práce (data, tabulky, grafy, přílohy):

- Mimořádné, funkční
2. Velmi dobré, funkční
- Odpovídá nutnému doplnění textu
- Nedostačující

Přínosy bakalářské práce:

- Originální, inspirativní názory
- Ne zcela běžné názory
3. Vlastní názor argumentačně podpořený
- Vlastní názor chybí

Uplatnění bakalářské práce v praxi a ve výuce:

1. Práci lze uplatnit v praxi
- Práci lze uplatnit ve výuce
- Vhodná pro publikování
- Práci nelze příliš využít ani v praxi ani při výuce

Formální stránka:

- Výborná
2. Velmi dobrá
- Přijatelná
- Nevyhovující

- Jazyková stránka:
1. Stylistika a) výborná
b) velmi dobrá
c) dobrá
d) nevyhovující
 2. Gramatika a) výborná
b) velmi dobrá
c) dobrá
d) nevyhovující

Připomínky k bakalářské práci:

1. zásadní nemám
2. mám tyto:
 - 1) V práci na několika místech se vyskytují stylistické nedostatky: nezvyklé použití krátkých vět bez podmětu (např. v abstraktu), str. 22, ...použití rtuti... ve vakcínách..., .
 - 2) Neobratné formulace: str. 14 Rtuť se v atmosféře po jisté době usazuje..., str. 19 ...používání rtuti je v minulosti velmi významné..., str. 21... Výpočet imisí nebo emisí?
 - 3) Chyby v interpunkci: např. str. 8, ... i přes velké snahy..., str. 10 dole u citace Hauserová et al...
 - 4) Cíle práce měly být definovány podrobněji.
 - 5) V úvodní části chybí odkazy na použitou literaturu.
 - 6) Uvedené imise/emise rtuti z různých zdrojů jsou málo přehledné, a uvedeny v různých jednotkách, např. 14, množství rtuti v geochemickém cyklu $38 \cdot 10^9$ g ročně, na jiných místech jsou uvedeny tuny/rok.
 - 7) Na některých místech popis obrázků, ob. 4, převzato z prezentace.... Anděl, chybí odkaz,...obdobně graf 1 a 2, chybí uvedení zdroje (internet, kniha ?).
 - 8) Minimální překlepy, str. 32, závisí.....
 - 9) Bylo vhodné uvést některé validační parametry, opakovatelnost/reprodukovatelnost měření, limit stanovení.

Další hodnocení:

Práce se zabývá významným problémem výskytu rtuti v prostředí, v němž žijí občané Českých Budějovic a okolí. Teoretická část byla pečlivě zpracována, seznam literatury obsahuje 44 pramenů, z nichž autorka čerpala. Rozebírá stručně a přehledně vlastnosti, výskyt a zdroje původu rtuti, účinky na člověka a poslední vývoj legislativy. Závěr teoretické části je zaměřen na metody, jimiž se v současné době rtuť měří v různých typech vzorků.

Experimentální část obsahuje požadované informace o přípravě vzorků, kalibraci přístrojů a metody stanovení celkového obsahu analyzátozem rtuti AMA-254. Výsledky měření rtuti ve vybraných vzorcích rybího masa, amalgamových zubních výplní, půd a paliv jsou odpovídajícím způsobem vyhodnoceny a diskutovány porovnáním získaných poznatků s literaturou. Cíle práce mohly být formulovány precizněji. Některé nejasné formulace a nepřesnosti jsou komentovány v předchozím bodu.

Práce splňuje základní požadavky kladené na tento typ prací, a proto ji doporučuji k ústní obhajobě:

1. ano
2. ne

- Navrhovaná klasifikace:
1. výborně
 2. velmi dobře
 3. dobře
 4. nevyhově

Otázky k ústní obhajobě práce:

- 1) V souvislosti s výskytem rtuti v prostředí jsou často používány odborné pojmy emise-
imise rtuti. Zvažte v kontextu práce vhodnost užití příslušného termínu v konkrétním
případě.
- 2) V textu práce jsou na několika místech uváděna množství rtuti v různých jednotkách,
které cirkuluje v životním prostředí. Lze tyto údaje zpřehlednit ve formě tabulky?
- 3) Na ZSF byla v roce 2015 obhájena bakalářská práce Michaely Havlové s názvem „
Stanovení rtuti ve vybraných potravinách“ (mj. rybí maso a regionální půdy). Můžete
stručně porovnat naměřené výsledky s výsledky uvedené práce?
- 4) Pro ověření správnosti výsledků (jejich validaci) bývá pravidlem opakování měření
předem vybraných vzorků (opakovatelnost/reprodukovatelnost metody) a stanovení
meze stanovení metody (LOQ) pro jednotlivé typy vzorků. Může povaha matrice
(maso, půda, palivo) ovlivňovat mez detekce měření rtuti použitou metodou?

Datum: 5. 5. 2017



Podpis oponenta bakalářské práce.....