

**UNIVERZITA KARLOVA
FARMACEUTICKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ**

Katedra biochemických věd

Studijní program: Bioanalytická LDZ

Posudek oponenta diplomové práce

Rok obhajoby: 2022

Autor/ka práce: **Bc. Kristýna Dvořáková**
Vedoucí práce: prof. RNDr. Lenka Skálová, Ph.D.
Konzultant/ka: Mgr. Martina Hrdinová
Oponent/ka: doc. PharmDr. Ludmila Matysová
Název práce: **Optimalizace nového analytického systému pro vybrané biochemické a imunochemické metody**

Rozsah práce: 80 stran, 36 obrázků, 23 tabulek, 59 citací

Hodnocení práce:

- | | |
|--|-------------|
| a) Odborná úroveň a zpracování teoretické části: | výborná |
| b) Náročnost použitých metod: | výborná |
| c) Zpracování metodické části (přehlednost, srozumitelnost): | velmi dobré |
| d) Kvalita získaných experimentálních dat: | výborná |
| e) Zpracování výsledků (přehlednost, srozumitelnost): | výborné |
| f) Hodnocení výsledků včetně statistické analýzy: | výborné |
| g) Myšlenková úroveň a rozsah diskuse výsledků: | výborná |
| h) Srozumitelnost, výstižnost a adekvátnost závěrů: | výborná |
| i) Splnění cílů práce: | výborné |
| j) Množství a aktuálnost literárních odkazů: | výborné |
| k) Jazyková úroveň (stylistická a gramatická úroveň): | výborná |
| l) Formální úroveň práce (členění textu, grafické zpracování): | velmi dobrá |

Doporučuji diplomovou práci k uznání jako práci rigorózní

Případné poznámky k hodnocení:

Diplomová práce je zpracována po stránce gramatické na výborné úrovni, prakticky v ní nejsou překlepy ani jiné chyby. V práci se lze velmi dobře orientovat a metody jsou dobře popsány. Shrnutí je potom poměrně rozsáhlé a pokrývá všechny poznatky v práci získané.

Dotazy a připomínky:

Připomínky:

- seznam zkratk je pro přehlednost lépe umístit na začátek diplomové práce
- str. 22, předposlední řádek - fotometricky je stanovena koncentrace NADH? Z textu mi to není úplně jasné

- str. 25 - LDL cholesterol je také stanovován fotometricky?

str. 30 až 33 - popis metod a přístrojů patří do teoretické části práce.

str. 39 a 43 - nebylo by lepší pro posuzování výsledků místo SD používat RSD? Jaký je mezi nimi rozdíl?

- str. 44 a i jinde v práci - je třeba dávat si pozor na to, aby hodnoty a jejich jednotky byly vždy na stejném řádku ("tvrdá" mezera)

- str. 60 - TNT zkratka má být asi troponin T (v seznamu zkratek je jako TnT). Pozor na zkratku TNT - výbušnina trinitrotoluen.

Otázky:

1. Jaký je rozdíl mezi parametry pravdivost a správnost (přesnost, acuracy)?
2. Vysvětlete rozdíl mezi pravdivostí a přesností měření, respektive mezi referenční hodnotou veličiny a pravou hodnotou měřené veličiny.
3. Jaký je rozdíl mezi parametrem "citlivost měřícího systému" a parametry LOD a LOQ?
4. Co znamená "Dobrá" porovnatelnost? Lze to vyjádřit číselně (str. 67)?

hodnocení, práce je: výborná

k obhajobě: doporučuji

V Hradci králové

26. května 2022

podpis oponenta/ky